UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Odontologia de Bauru

SORAIA VELOSO DA COSTA

**Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores
relacionados à ocorrência e influência na qualidade de vida**

BAURU

2013

SORAIA VELOSO DA COSTA

Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência e influência na qualidade de vida

Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração de Odontopediatria.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado

Versão corrigida

BAURU

2013

C823b Costa, Soraia Veloso da
Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre
fatores relacionados à ocorrência e influência na
qualidade de vida / Soraia Veloso da Costa. – Bauru,
2013.
132 p. : il. ; 31cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de
Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de
Andrade Moreira Machado

Nota: A versão original desta dissertação encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a
reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos
fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 139.630
Data: 31/10/2012

Dados Curriculares

SORAIA VELOSO DA COSTA

Nascimento	27 de Janeiro de 1985
Naturalidade	Salvador – BA
Filiação	Rosemary Velos da Costa Olival Amorim da Costa
2003 - 2007	Curso de Graduação em Odontologia pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP
2008 - 2010	Curso de Especialização em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo
2011 - 2013	Curso de Pós-Graduação em Odontologia, nível de Mestrado, Área de Odontopediatria, pela Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo

“Tenha coragem. Vá em frente. Determinação, coragem e autoconfiança são fatores decisivos para o sucesso. Não importa quais sejam os obstáculos e as dificuldades. Se estamos possuídos de uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho.”

Dalai Lama

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação as duas pessoas mais importantes na minha vida, **Rosemary e Olival**, meus queridos pais. Se não fossem vocês hoje não estaria realizando mais esse sonho! Agradeço por estarem sempre ao meu lado, por me fazerem acreditar que sou capaz, que devo sempre ir atrás dos meus objetivos, mesmo que a caminhada seja difícil e cheia de obstáculos.

Mainha e painho dedico essa vitória a vocês! Obrigada por tudo! Amo muito vocês!

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Antes de tudo agradeço a **Deus** por me dar força e saúde para continuar correndo atrás dos meus sonhos. Obrigada por iluminar minha vida e guiar meus passos! Por me dar uma família maravilhosa que esta sempre ao meu lado e por me cercar de pessoas especiais.

“Nenhum obstáculo é grande demais quando confiamos em Deus.”

Aristóteles

Mainha palavras não são suficientes para expressar toda admiração e gratidão que tenho pela senhora. Você é minha mãe, minha amiga, minha companheira, minha confidente, não sei o que seria de mim se não fosse a senhora. Muito obrigada por todo apoio e incentivo, por estar sempre ao meu lado, mesmo à quilômetros de distância a senhora nunca esteve ausente! Tenho orgulho de ser sua filha! Você é meu exemplo de vida! Te amo!

“O amor de mãe é o combustível que capacita um ser humano comum a fazer o impossível.”

Marion C. Garretty

Meu pai, meu herói, meu porto seguro. Obrigada por todo apoio e incentivo, acho que ninguém acredita tanto em mim quanto o senhor. Sei que sempre estará do meu lado apoiando minhas escolhas. Sou uma pessoa bem melhor graças a você. Te amo muito!

Aos **meus avós, Lourdes, Romildo (in memoriam), Thereza e Evandro**, agradeço por todo amor e proteção. Vocês são a base da minha família, admiro e respeito cada um de vocês de uma forma muito especial. Minha **“voinha” Lourdes** obrigada por esta sempre comigo, cada vinda da senhora aqui em Bauru me dava força para continuar!

Leo siga sempre o conselho de nosso pai, com estudo somos capazes de conquista o mundo! Busque sempre seus sonhos.

À **minha família** agradeço por todo apoio, a torcida de cada um de vocês foi o combustível para essa caminhada! Obrigada a todos!

Ao **meu amigo, companheiro e namorado Rafa**, agradeço por todo amor, carinho e respeito. Como foi difícil ficar tanto tempo longe de você! Obrigada por sempre esta ao meu lado, pelo incentivo, companheirismo, apoio, respeito pela minha vida profissional, por sempre me dar força para lutar pelos meus sonhos. Meu amor conte sempre comigo, estarei sempre ao seu lado. Te amo!

“Obrigado por fazer dos meus dias, os dias mais felizes.

Obrigado pelos carinhos e beijos dados.

Obrigado pelas palavras doce e o respeito que tem por mim.

Obrigado por compartilhar juntos, alegrias e tristezas.

Por me fazer rir nas horas tristes.

*Pelos abraços apertados e por estar sempre ao meu lado me apoiando em
qualquer momento.*

Obrigado por você existir em minha vida...

Obrigado meu Amor...”

Autor desconhecido

À minha orientadora **Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado**, agradeço à oportunidade de ser sua orientada desde a especialização. Trabalhar com você é um desafio constante, cada dia uma nova ideia, uma eterna busca pelo novo! Sua valorização pelo trabalho em equipe mostra o quanto é importante fazermos juntos o que sozinho seria mais difícil, sempre respeitando uns aos outros. Prof.^a Cidinha, obrigada pelos conhecimentos e experiências transmitidas, palavras de incentivo e até pelas broncas que ajudaram no meu crescimento! Sentirei falta da convivência e dos momentos de confraternização. Conte sempre comigo!

“Ser professor é um privilégio. Ser professor é semear em terreno sempre fértil e se encantar com a colheita. Ser professor é ser condutor de almas e de sonhos, é lapidar diamantes”

Gabriel Chalita

AGRADECIMENTOS

À **meus amigos de Salvador**, agradeço por todo apoio e incentivo, por cada palavra amiga. Amo todos vocês!

Anna Paula e Bernard Greck, vocês são pessoas muito especiais em minha vida, obrigada por todo incentivo, pela confiança e amizade. Sou fã de vocês! Anna Paula obrigada por me fazer apaixonar cada vez mais pela Odontopediatria, ti admiro pela pessoa e profissional que é. Obrigada por tudo!

*“As palavras de amizade e conforto podem ser curtas e
sucintas, mas o seu eco é infindável.”*

Madre Teresa de Calcutá

Aos **amigos de mestrado e doutorado da Odontopediatria**, agradeço pela amizade, convivência e companheirismo. Durante todo o curso foi muito bom esta com vocês mesmo quando nos encontrávamos apenas pelos corredores e nos cumprimentávamos com um simples sorriso. Vocês fizeram parte de uma etapa muito importante da minha vida.

Catarina e Juliherme, agradeço todos os dias à Deus por ter colocado vocês em minha vida. Durante esses anos vocês não foram apenas grandes amigos, mas sim minha segunda família, compartilhamos momentos de alegria e tristeza, com vocês me sentia em casa. Cat obrigada por cada palavra amiga! Juli obrigada por cada sorriso que você me proporcionou. Saibam que podem sempre contar comigo! Esse foi só o começo de uma longa e verdadeira amizade!

Gabriela obrigada por cada palavra amiga, por cada gesto de carinho, você é uma pessoa muito especial!

Nádia ou melhor “Nadião”, obrigada por ser essa amiga sempre disposta a me ajudar!

Priscilla, minha amiga dengosa, sentirei falta desse seu jeitinho e dessa disposição para comer...kkk. Obrigada pela amizade!

Gabriel, meu companheiro de clínica e de orientadora, obrigada pela convivência e pela amizade!

Mariana mesmo você não fazendo parte do departamento de Odontopediatria, aos poucos fomos construindo nossa amizade. Compartilhamos momentos difíceis, trocamos confidências, Ma como você diz: “somos irmãzinhas”, obrigada por entrar em minha vida, sem sua amizade seria muito mais difícil ficar tão longe de casa. Prometo voltar à Bauru para ti visitar!

Adriana, pena que só nos aproximamos no final do curso, porém ti agradeço por toda ajuda e amizade, você foi muito importante para a realização deste trabalho. Dri, ti admiro muito! Obrigada por tudo!

Fernanda, minha amiga e conterrânea, obrigada por todo apoio e incentivo. Saiba que mesmo longe pode sempre contar comigo! Boa sorte nessa nova etapa de sua vida! Agora é sua vez! Breve estaremos juntas!

“Cada pessoa que passa em nossa vida, passa sozinha, é porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra! Cada pessoa que passa em nossa vida passa sozinha e não nos deixa só porque deixa um pouco de si e leva um pouquinho de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso.”

Charles Chaplin

AGRADECIMENTO AOS PROFESSORES DA DISCIPLINA DE ODONTOPEDIATRIA

Prof.^a Dr.^a Salete Moura Bonifácio da Silva, agradeço por todo conhecimento e experiência transmitido. Obrigada pela oportunidade de ter sido sua aluna.

Prof.^a Dr.^a Thais Marchini de Oliveira, agradeço pelo apoio e por cada palavra de incentivo. Admiro sua determinação e a força como transmite seus conhecimentos.

Prof.^a Dr.^a Daniela Rios, sua dedicação e cuidado em tudo que faz é admirável. Obrigada pelo apoio durante todo o curso.

Prof. Dr. José Eduardo de Oliveira Lima, agradeço pelos conselhos e conversas de incentivo.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.”

Cora Coralina

Aos funcionários do Departamento de Odontopediatria, **D. Lia, Lilian, Estela, Lou, Alexandre e Evandro**, agradeço pela atenção, convivência e auxílio durante todo o curso. **D. Lia** obrigada por toda energia positiva que a senhora transmite, muitas vezes seus abraços foram renovadores. **Lilian** e **Estela** obrigada por todo carinho e atenção.

Ao **Prof. Dr. José Roberto Pereira Lauris**, agradeço pela atenção e dedicação na realização das análises estatísticas desta pesquisa.

Aos **Funcionários da Pós-Graduação da FOB-USP e do Serviço de Biblioteca** agradeço pelo auxílio durante todo o curso.

A **Secretaria Municipal da Educação de Bauru e Diretoras das escolas municipais participantes**, agradeço pela autorização e confiança dada para a realização desta pesquisa.

Agradeço a todos os **pais/responsáveis** que autorizaram a participação de suas crianças nesta pesquisa. Bem como **as crianças** que permitiram a realização dos exames. Vocês foram fundamentais para esta pesquisa.

AGRADECIMENTOS INSTITUCIONAIS

À Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, representada pelo diretor **Prof. Dr. José Carlos Pereira**.

À comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, representada pelo presidente **Prof. Dr. Paulo Cesar Rodrigues Conti**.

Ao **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq**, pela concessão da bolsa de mestrado.

“Bom mesmo é ir à luta com determinação, abraçar a vida com paixão, perder com classe e vencer com ousadia, porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é "muito" para ser insignificante.”

Augusto Branco

RESUMO

O bruxismo na infância é uma ocorrência frequente e o seu diagnóstico ainda suscita questionamentos por parte de pesquisadores e clínicos. Este hábito parafuncional tem impacto direto na qualidade de vida não só da própria criança como também de seus familiares mais próximos, além de ser considerado importante fator de risco para disfunções temporomandibulares. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência do bruxismo em crianças pré-escolares além de identificar fatores relacionados à sua ocorrência e avaliar o impacto que este hábito causa na qualidade de vida da criança e de seus familiares. A amostra constituiu de 475 crianças entre 4 e 5 anos de idade, de ambos os gêneros, regularmente matriculados nas escolas municipais da cidade de Bauru/SP. Os pais/responsáveis responderam a dois questionários, um para avaliar a presença de bruxismo em seus filhos e fatores relacionados e um segundo que foi a versão brasileira validada do Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS), para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças e de seus familiares. Exame clínico intrabucal foi realizado por dois examinadores calibrados ($Kappa=0,82$) no próprio ambiente escolar. Os dados foram devidamente analisados por meio de estatística descritiva e dos testes de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e Coeficiente de Correlação de Spearman. Foi adotado nível de significância de $p<0,05$. A prevalência do bruxismo foi de 47,4% na amostra estudada. A ocorrência do mesmo foi distribuída em sempre (11,8%), às vezes (25,3%), raramente (10,3%), não ocorre mais (3,6%) e nunca (49,1%). Avaliando a oclusão das crianças, a relação de caninos Classe I e a sobressaliência acentuada foram relacionadas com maior prevalência do bruxismo. Quando comparados tipos específicos de hábitos bucais como: roer unhas, morder lábios, mascar chicletes e respirar pela boca também apresentaram relação. Crianças com sono agitado apresentaram maiores episódios de bruxismo, da mesma forma daquelas com relato de dor de cabeça. Avaliando a personalidade da criança, aquelas que foram consideradas por seus pais/responsáveis como agressiva, ansiosa e/ou tímida foram relacionadas a maior presença do bruxismo. No que se refere à qualidade de vida relacionada à saúde bucal, o bruxismo mostrou interferir de forma negativa tanto na vida das crianças como de seus familiares. Os resultados obtidos demonstram que a prevalência do bruxismo na amostra estudada, pré-escolares na faixa etária entre 4 e 5 anos de

idade, foi elevada e relacionada a importantes fatores bucais e gerais. Constatou-se ainda que pode causar impacto negativo na qualidade de vida tanto das crianças como de suas famílias.

Palavras-chave: Bruxismo. Criança. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Bruxism in children: a randomized clinical study on factors related to the occurrence and influence on quality of life

Bruxism in childhood is a frequent occurrence and its diagnosis still raises questions on the part of researchers and clinicians. This parafunctional habit has a direct impact on quality of life not only of the child as well as their close family members, and is considered an important risk factor for temporomandibular disorders. This study aimed to evaluate the prevalence of bruxism in preschool children and to identify factors related to its occurrence and assess the impact that this habit causes on the quality of life of children and their families. The sample consisted of 475 children between 4 and 5 years age, of both genders enrolled in schools in the city of Bauru/SP. Parents/legal guardians answered two questionnaires, one to evaluate the presence of bruxism in children and related factors, and a second that was validated Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS), to assess the quality of life related to oral health of children and their families. Intraoral clinical examination was performed by two calibrated examiners (Kappa = 0.82) within the school environment. The data were properly analyzed using descriptive statistics and the Mann-Whitney, Kruskal-Wallis and Spearman correlation coefficient. The significance level was set at $p < 0.05$. The prevalence of bruxism was 47.4% in our sample. Its occurrence was distributed in always (11,8%), sometimes (25,3%), rarely (10,3%), doesn't happen anymore (3,6%) and never (49,1%). The occlusion analyses of the children was made, the canine relationship Class I and increased overjet were related to higher prevalence of bruxism. When comparing specific types of oral habits such as nail biting, lip biting, chewing gum and mouth breathing also showed relationship. Children with agitated sleep had higher episodes of bruxism, as those with reported headache. The personality of the child was reported by parents, those that were considered aggressive, anxious and/or shy were related with greater presence of bruxism. Concerning to the quality of life related to oral health, bruxism showed a negative influence in the life of both, children and their families. The results demonstrated that the prevalence of bruxism in the sample, preschool children aged 4 and 5 years old, was high and was related with oral and general factors. It was also found that

bruxism can cause negative impact on quality of life of both, children and their families.

Key words: Bruxism. Child. Quality of Life.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Distribuição da amostra, segundo respostas dos pais/responsáveis quanto a ocorrência do bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012.....	65
Gráfico 2 -	Distribuição da amostra de acordo com a presença ou ausência do bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012.....	66
Gráfico 3 -	Distribuição da amostra segundo o gênero feminino em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil,	67
Gráfico 4 -	Distribuição da amostra segundo o gênero masculino em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012.....	67
Gráfico 5 -	Distribuição da amostra de acordo com a ausência ou presença de facetas de desgaste, Bauru, Brasil 2012.....	69
Gráfico 6 -	Distribuição da amostra segundo o tipo de arco e a presença ou ausência do bruxismo, Bauru, Brasil, 2012.....	70
Gráfico 7 -	Distribuição da ocorrência de bruxismo de acordo com a relação de caninos em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012.....	71
Gráfico 8 -	Distribuição da ausência ou presença do bruxismo segundo o sono em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012.....	76
Gráfico 9 -	Distribuição das crianças com e sem bruxismo, de acordo com queixa de dor de cabeça, Bauru, Brasil, 2012.....	77
Gráfico 10 -	Distribuição das crianças com e sem bruxismo segundo queixa de dor de ouvido, Bauru, Brasil, 2012.....	78
Gráfico 11 -	Distribuição das crianças com bruxismo e as diferentes personalidades, Bauru, Brasil, 2012.....	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis gênero e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade, em Bauru, Brasil, 2012.....	67
Tabela 2 -	Estatística descritiva e teste estatístico Coeficiente de Spearman, da variável idade em crianças entre 4 e 5 anos de idade, com e sem bruxismo, em Bauru, Brasil, 2012.....	68
Tabela 3 -	Estatística descritiva e teste estatístico Coeficiente de Spearman da variável ceo-d em crianças entre 4 e 5 anos de idade, com e sem bruxismo, em Bauru, Brasil, 2012.....	68
Tabela 4 -	Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis facetas de desgaste e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade, em Bauru, Brasil, 2012.....	69
Tabela 5 -	Teste estatístico, Kruskal-Wallis, das variáveis tipo de arco e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade, em Bauru, Brasil, 2012.....	70
Tabela 6 -	Teste estatístico, Kruskal-Wallis, das variáveis relação de caninos e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade, em Bauru, Brasil, 2012.....	71
Tabela 7 -	Prevalência de bruxismo infantil em crianças entre 4 e 5 anos de idade de acordo com a classificação da relação molar, Bauru, Brasil, 2012.....	72
Tabela 8 -	Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis relacionadas as alterações das relações transversas e verticais da maxila e mandíbula e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012.....	73

Tabela 9 -	Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis relacionadas aos hábitos bucais e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012.....	75
Tabela 10 -	Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis sono e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos em Bauru, Brasil, 2012.....	76
Tabela 11 -	Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis dor de cabeça, segundo relato do pais/responsáveis e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos em Bauru, Brasil, 2012.....	77
Tabela 12 -	Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis dor de ouvido, segundo relato do pais/responsáveis e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos em Bauru, Brasil, 2012.....	78
Tabela 13 -	Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis relacionadas a personalidade das crianças, de acordo com os pais/responsáveis e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012.....	80
Tabela 14 -	Estatística descritiva das variáveis relacionadas a QVRSB em crianças entre 4 e 5 anos de idade, com e sem bruxismo, em Bauru, Brasil, 2012.....	81
Tabela 15 -	Teste estatístico, Coeficiente de Correlação de Spearman, das variáveis relacionadas a QVRSB em crianças entre 4 e 5 anos de idade, com e sem bruxismo, em Bauru, Brasil, 2012.....	82

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ATM	Articulação Temporomandibular
%	Porcentagem
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
QV	Qualidade de Vida
ECOHIS	Early Childhood Oral Health Impact Scale
DTM	Disfunção Temporomandibular
OMS	Organização Mundial de Saúde
CPQ	Child Perceptions Questionnaires
AUQUEI	Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagem
EMEI	Escola Municipal de Ensino Infantil
EMEII	Escola Municipal de Ensino Infantil Integral
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	25
2	REVISÃO DE LITERATURA	31
2.1	DEFINIÇÃO DE BRUXISMO.....	33
2.2	EPIDEMIOLOGIA E PREVALÊNCIA DO BRUXISMO.....	35
2.3	ETIOLOGIA DO BRUXISMO	38
2.4	SINAIS E SINTOMAS	41
2.5	DIAGNÓSTICO DO BRUXISMO.....	42
2.6	TRATAMENTO DO BRUXISMO.....	44
2.7	QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL.....	46
3	PROPOSIÇÃO	49
4	MATERIAL E MÉTODOS	53
4.1	ASPECTOS ÉTICOS	55
4.2	SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	55
4.2.1	Critérios de inclusão	57
4.3	INSTRUMENTOS DE PESQUISA	58
4.3.1	Questionário para Avaliação de Bruxismo	58
4.3.2	Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS).....	58
4.3.3	Ficha Clínica Odontológica	59
4.4	EXAME CLÍNICO ODONTOLÓGICO	59
4.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA	61
5	RESULTADOS.....	63
5.1	PREVALÊNCIA E DADOS DEMOGRÁFICOS	65
5.2	DADOS CLÍNICOS.....	68
5.2.1	ceo-d.....	68
5.2.2	Facetas de desgaste	69
5.2.3	Tipo de arco	70
5.2.4	Relação de caninos	71
5.2.5	Relação molar	72
5.2.6	Alterações transversas entre maxila e mandíbula	72
5.3	BRUXISMO E HÁBITOS BUCAIS.....	74
5.4	BRUXISMO E O SONO	76

5.5	SINTOMATOLOGIA DOLOROSA.....	77
5.5.1	Dor de cabeça.....	77
5.5.2	Dor de ouvido	78
5.6	BRUXISMO E PERSONALIDADE DA CRIANÇA	79
5.7	BRUXISMO E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL	81
6	DISCUSSÃO	83
7	CONCLUSÕES	95
	REFERÊNCIAS.....	99
	APÊNDICES	109
	ANEXOS	117

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

O termo bruxismo foi introduzido na literatura odontológica em 1907 como “la bruxomania” (PIETKIEWICZ, 1907), derivado do grego “bruchein”, que significa apertamento, fricção, triturar ou ranger os dentes e da palavra “mania”, que significa compulsão, mas somente a partir de 1931 o termo bruxismo passou a ser utilizado (MEJIAS; MEHTA, 1982).

O bruxismo pode ocorrer em crianças nas diferentes faixas etárias e também em adultos. É descrito como uma atividade involuntária do sistema mastigatório produzida por contrações rítmicas ou tônicas do masseter e de outros músculos mandibulares, caracterizado pelo ranger e/ou apertar dos dentes (BADER; LAVIGNE, 2000; PIZZOL et al., 2006; ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006; GRECHI et al., 2008; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010), podendo ocorrer durante o dia (bruxismo diurno) ou à noite (bruxismo noturno) (BADER; LAVIGNE, 2000; PIZZOL et al., 2006; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010). O ato de ranger os dentes ocorre frequentemente durante o sono, em períodos de preocupação, estresse e/ou excitação, acompanhado por um ruído notável (BADER; LAVIGNE, 2000; ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006; AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2006).

Há diferença entre o bruxismo diurno e o noturno, porque as duas condições ocorrem em diferentes circunstâncias. O bruxismo diurno consiste principalmente em apertar os dentes, sendo um comportamento adquirido e o noturno, em ranger dos dentes enquanto o indivíduo dorme (ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006; NG et al., 2002; KOYANO et al., 2008).

Dependendo da intensidade e da frequência, o bruxismo poderá resultar em um estresse na musculatura mastigatória e na articulação temporomandibular (ATM) e em casos mais graves, até na fratura de dentes (PIZZOL et al., 2006; KOYANO et al., 2008). As causas podem ser de origem local, sistêmica, psicológica, ocupacional, hereditária ou relacionada a distúrbios do sono e parassonias (PIZZOL et al., 2006; ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006; CASTELO et al., 2005; CAMPARIS; SIQUEIRA, 2006; DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009). O diagnóstico clínico do bruxismo depende principalmente da história do paciente e/ou informações do

responsável (no caso de crianças), avaliação dos desgastes dos dentes, da presença ou não de mobilidade dentária e de outras evidências clínicas, tais como: hipertrofia dos músculos mastigatórios, dor na articulação temporomandibular (ATM), dor de cabeça e dor ou fadiga dos músculos mastigatórios (GRECHI et al., 2008; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; KOYANO et al., 2008; CHEIFETZ et al., 2005; FONSECA et al., 2011; MIAMOTO et al., 2011).

Crianças em idade pré-escolar podem desenvolver hábitos bucais que prejudicam o equilíbrio entre função e crescimento. Nos últimos anos, o bruxismo em crianças tornou-se uma preocupação crescente, pois com maior frequência pais procuram o odontopediatra com esta queixa, além do que, este hábito parafuncional tem impacto direto na qualidade de vida não só da própria criança como também de sua família, pois compromete o período de sono de ambos, além de ser considerado importante fator de risco para disfunções temporomandibulares (DTM) (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009; ALÓE et al., 2003). O registro da prevalência do bruxismo em crianças varia bastante na literatura, encontrando-se valores de 8,4% a 55,3% (CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; CASTELO et al., 2005; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010; FONSECA et al., 2011; LAM et al., 2011; MIAMOTO et al., 2011; JUNQUEIRA et al., 2013).

Além das causas citadas anteriormente, pesquisas realizadas para identificar as possíveis causas do bruxismo infantil também relataram: deficiências nutricionais, alergias, parasitoses intestinais, distúrbios otorrinolaringológicos, distúrbios gastrintestinais, desordens endócrinas, paralisia cerebral, Síndrome de Down, deficiência intelectual, tensão emocional, problemas familiares, crises existenciais, estado de ansiedade, depressão, medo e hostilidade, crianças em fase de autoafirmação, provas escolares ou mesmo a prática de esportes competitivos e períodos de campeonatos (GRECHI et al., 2008; DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009; DiFRANCESCO et al., 2004). Alguns autores acreditam que o bruxismo está relacionado somente às desarmonias e aos desajustes das arcadas dentárias (másoclusões) (CHRISTENSEN, 2000).

O bruxismo é de difícil diagnóstico e até o momento não há um consenso para sua definição e classificação (LOBBEZOO et al., 2013), no entanto o diagnóstico precoce em crianças visa manter a perspectiva de controle e prevenção de danos aos componentes do sistema mastigatório, além de propiciar bem-estar e

conforto (GRECHI et al., 2008; DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009). Odontopediatras devem estar aptos a compreender as possíveis causas, características clínicas, sinais e sintomas do bruxismo na infância, identificando e tratando o problema o mais precocemente possível (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009). Existem várias maneiras para avaliar o bruxismo, sendo os questionários associados ao exame clínico para identificação dos desgastes dentários, os mais comumente utilizados (KOYANO et al., 2008; DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009).

Em relação ao tratamento, não existe nenhum específico para o bruxismo (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009; FONSECA et al., 2011). Cada paciente deve ser avaliado individualmente e tratado de acordo com os fatores possivelmente associados para que futuras complicações dentárias sejam evitadas (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009).

Como o bruxismo pode estar presente em todas as idades e causar danos ao sistema estomatognático, o exame clínico na consulta odontológica da criança com dentes em oclusão, deve incluir a verificação de possíveis sinais como desgaste dental anormal (face incisal dos dentes anteriores e oclusal dos posteriores), estalos ou dor na ATM, tonicidade dos músculos faciais e questionários para os pais para investigar a presença de hábitos na criança de ranger os dentes (PIZZOL et al., 2006).

Doenças e alterações no equilíbrio das condições bucais podem causar impacto negativo na vida das crianças, afetando seu crescimento, peso, socialização, autoestima, aprendizagem e com isto sua qualidade de vida bem como dos pais. O conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) corresponde ao impacto que a saúde bucal ou doença têm sobre a vida diária do indivíduo, seu bem-estar ou qualidade de vida global (FILSTRUP et al., 2003). Para avaliar o impacto dos problemas de saúde bucal e experiências relacionadas com o tratamento odontológico na Qualidade de Vida (QV) de crianças em idade pré-escolar (3 a 5 anos de idade) e de seus familiares foi desenvolvido o Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007).

Sendo assim, considerando que o bruxismo na infância é uma ocorrência frequente, especialmente antes dos cinco anos de idade e que o diagnóstico suscita questionamentos por parte de pesquisadores e clínicos, se faz pertinente mais estudos clínicos sobre esta temática, bem como avaliar qual o impacto na QV que

esta condição bucal traz, não só para criança como também para o seu núcleo familiar.

2 Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DEFINIÇÃO DE BRUXISMO

O termo bruxismo é derivado do grego “bruchein”, que significa apertamento, fricção, trituração ou ranger os dentes e da palavra “mania”, que significa compulsão (MEJIAS; MEHTA, 1982). Foi introduzido na literatura odontológica em 1907, como “la bruxomanie” (PIETKIEWICZ, 1907) e somente em 1931 foi substituído por “Bruxismo” (FROHMAN, 1931). O bruxismo também pode ser denominado por neuralgia traumática, bruxomania, friccionar/ranger de dentes, briquismo, apertamento e parafunção oral (MACEDO, 2008).

Para Alves et al. (1993), o bruxismo pode ser considerado como uma alteração cervico-incisal ou cervico-oclusal que ocorre em consequência do hábito de ranger ou apertar os dentes. Apesar de ser mais severo em crianças em idade pré-escolar, por causa das características estruturais e morfofuncionais dos dentes decíduos, sua maior ocorrência é na fase de dentadura mista.

O Glossário de Termos para Próteses (GTP-8ªed) (2005) descreve o bruxismo como sendo um hábito bucal composto por atividade involuntária rítmica ou espasmódica não funcional, ranger ou apertar dos dentes, que não são movimentos da mastigação e que podem levar a um trauma oclusal.

A Academia Americana de Dor Orofacial (LEEuw, 2008), definiu-o como uma atividade parafuncional diurna ou do sono, caracterizada pelo cerrar, apertar e/ou ranger dos dentes.

Bruxismo também pode ser descrito como uma atividade involuntária do sistema mastigatório produzida por contrações rítmicas ou tônicas do masseter e de outros músculos mandibulares, caracterizado pelo ranger e/ou apertar dos dentes (BADER; LAVIGNE, 2000; ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006; PIZZOL et al., 2006; GRECHI et al., 2008; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; GONÇALVES; TOLEDO; OTERO, 2010).

O mesmo pode ser classificado em bruxismo de vigília, aquele que ocorre quando o indivíduo está acordado; ou bruxismo do sono, quando o indivíduo está dormindo (BADER; LAVIGNE, 2000; LAVIGNE et al., 2003; JARDINI; RUIZ; MOYSÉS, 2006; PIZZOL et al., 2006; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010). No entanto, estes podem acontecer isoladamente ou concomitantemente (LAVIGNE et al., 2003).

O bruxismo de vigília normalmente é uma atividade semi-voluntária, com contrações episódicas dos músculos da mastigação, um "apertamento" da mandíbula, geralmente sem nenhum som (BADER; LAVIGNE, 2000; NG et al., 2002; ALÓE; AZEVEDO; HASAN, 2005; ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006).

De acordo com Kato et al. (2003), quando o hábito é de vigília, pode ser consciente ou inconsciente e de maneira silenciosa. Ocorre um ranger e apertar dos dentes podendo estar associado a atividades parafuncionais como morder objetos, lábios e bochechas.

O bruxismo do sono é involuntário, caracterizado por contrações rítmicas dos músculos, resultando em ranger ou bater dos dentes, muitas vezes acompanhado por ruídos notáveis (BADER; LAVIGNE, 2000; NG et al., 2002; KATO et al., 2003; ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006).

Para alguns autores, o bruxismo do sono é classificado como uma parassonia, ou seja, não é uma desordem primária do sono, mas sim uma desordem que ocorre durante o sono (BADER; LAVIGNE, 2000).

A Academia Americana de Medicina do Sono na segunda edição da Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (CIDS-2) (AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2006), lista o bruxismo entre os distúrbios do sono relacionados a movimento, definindo como "uma atividade oral caracterizada por ranger ou apertar dos dentes durante o sono, geralmente com despertares".

Bruxismo do sono também é definido como interrupção da posição de repouso fisiológico normal da mandíbula durante o sono, resultante de forte contração rítmica dos músculos masseter, temporal e pterigóides internos (REDING; RUBRIGHT; ZIMMERMAN, 1966). Restrepo et al. (2008), acrescenta que o bruxismo do sono é uma parafunção, uma vez que é definido como movimento orofacial não comum.

Para Gonçalves, Toledo e Otero (2010), o ato de ranger os dentes ocorre frequentemente durante o sono. O mesmo não pode ser reproduzido nos períodos de consciência e é caracterizado por contrações rítmicas com força maior que a natural, causando atritos e ruídos fortes.

O bruxismo que ocorre durante as horas de vigília deve ser diferenciado do bruxismo do sono, porque as duas condições ocorrem em diferentes circunstâncias (KOYANO et al., 2008), no entanto todas as formas do bruxismo causam contato forçado entre as faces oclusais dos dentes superiores e inferiores, resultando em cargas extras para a dentição, osso alveolar, periodonto e articulação temporomandibular (ATM) (PIZZOL et al., 2006).

Uma outra classificação encontrada na literatura para o bruxismo, classifica-o como primário ou secundário. No bruxismo primário não existe uma causa médica evidente, clínica ou psiquiátrica, parece ser idiopático. O mesmo é considerado um distúrbio crônico persistente, com evolução a partir da infância ou adolescência até a idade adulta. Enquanto que no bruxismo secundário, existe relação com outros transtornos clínicos, neurológicos (Doença de Parkinson), psiquiátrico (depressão), outros transtornos do sono (apneia) e uso de drogas (BADER; LAVIGNE, 2000; AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2006).

Por não existir um consenso sobre a definição do bruxismo, Lobbezoo et al. (2013) em uma discussão realizada entre um grupo internacional de especialistas em bruxismo, definiram o mesmo como “uma atividade repetitiva dos músculos da mandíbula caracterizado por apertar ou ranger dos dentes e/ou estimular ou empurrar a mandíbula”, com duas distintas manifestações circadianas: bruxismo do sono (durante o sono) ou bruxismo acordado (durante a vigília).

2.2 EPIDEMIOLOGIA E PREVALÊNCIA DO BRUXISMO

Segundo a American Academy of Sleep Medicine (2006), o bruxismo é uma condição muito comum e aproximadamente de 85 a 90% da população vai apresentar esta condição em algum momento.

Para Simões-Zenari e Bitar (2010), o bruxismo do sono é mais comum durante a infância, diminuindo entre os adultos e com ocorrência reduzida em idosos.

A prevalência do bruxismo em crianças ainda não é devidamente estabelecida, devido à dificuldade na obtenção de informações e a existência de diferentes métodos utilizados nos estudos, o que leva a uma prevalência bastante variada na literatura com registros entre 8,2% e 55,3% (FARSI, 2003; CASTELO et al., 2005; CHEIFETZ et al., 2005; LIU et al., 2005b; HERRERA et al., 2006; LÓPEZ-PÉREZ et al., 2007; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010; FONSECA et al., 2011; RESTREPO; MEDINA; PATIÑO, 2011; JUNQUEIRA et al., 2013).

Em 1996, Bayardo et al. relataram que a prevalência do bruxismo em crianças variou de 7 a 15,1%.

Farsi (2003), utilizando questionários e exame clínico, registrou a prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) em crianças de 3 a 15 anos de idade. Estas foram divididas em três grupos, de acordo com a fase da dentição. No grupo das crianças com dentição decídua a prevalência encontrada do bruxismo foi de 8,2%, sendo esta a parafunção bucal menos relatada.

Avaliando a relação entre os hábitos nutritivos e parafuncionais e a presença de DTM em crianças entre 3 a 5 anos de idade, por meio de entrevistas com pais/responsáveis e exame clínico, Castelo et al. (2005) encontraram uma prevalência de bruxismo de 32,32% nas crianças estudadas.

Cheifetz et al. (2005), por meio de questionário autoexplicativo preenchido pelos pais, pesquisaram a prevalência de bruxismo em crianças com menos de 17 anos de idade e encontraram bruxismo em 38% da amostra estudada. Os autores observaram também que segundo relato dos pais, a incidência do bruxismo começou por volta dos 3,6 anos de idade da criança, deixando de estar presente aos 6 anos de idade.

Em 2005 Liu et al. (2005b), estudando distúrbios do sono em crianças de 2 a 12 anos de idade, encontraram uma prevalência do bruxismo de 6,5% do total da população estudada. Separando a amostra em quatro grupos encontraram o bruxismo em 3,5% no grupo de crianças com 2 anos de idade; 8,5% no de 3 a 5

anos; 6,7% no de 6 a 10 anos e 3,7% no de 11 a 12 anos. Nesse estudo os autores fizeram uso de um questionário do Sleep Center of the Sydney Children's Hospital and Sydney University in Australia, o qual foi traduzido e adaptado para o chinês.

Ao examinar 80 crianças, na faixa etária de 5 a 12 anos de idade, que apresentavam má oclusão predominantemente dentária, Santos et al. (2006), encontraram prevalência de bruxismo de 35%. Com resultados semelhantes, Herrera et al. (2006), afirmam que a prevalência do bruxismo em crianças menores de onze anos de idade é maior que 20%.

Castelo, Barbosa e Gavião (2010) estudando a qualidade de vida de crianças com bruxismo do sono encontraram 26,6% que apresentaram sinais e sintomas do hábito. A amostra para esse estudo foi composta por 94 crianças com idade entre 6 e 8 anos de idade, estudantes de escolas públicas de Piracicaba-SP, Brasil.

Gomes et al. (2010), investigaram a correlação do bruxismo com fatores de risco de infecções respiratórias em crianças de 7 a 15 anos de idade, por meio de questionário aplicado aos pais e diagnóstico de bruxismo. Da amostra estudada (62) 30,6% tinham diagnóstico de bruxismo, os autores também encontraram que das crianças com doenças crônicas como rinite e sinusite, o bruxismo estava presente em 55%.

Avaliando a relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais em crianças e adolescentes (entre 4 e 16 anos de idade), Gonçalves, Toledo e Otero (2010), encontraram uma prevalência de bruxismo de 43%.

Fonseca et al. (2011) avaliaram a incidência de bruxismo do sono (BS) em 170 crianças na faixa etária de 3 a 6 anos de idade, por meio de questionário aplicado aos pais e exame clínico nas crianças, os autores encontraram uma incidência de 15,29% na população estudada.

Simões-Zenari e Bitar (2010), encontraram elevada ocorrência de bruxismo em crianças de 4 a 6 anos de idade, 55,3%, em contrapartida Junqueira et al. (2013) estudando crianças pré-escolares, com idade de 2 a 6 anos, encontraram prevalência de bruxismo de 29,3%.

É difícil avaliar a prevalência do bruxismo, as estimativas de prevalência são geralmente baseadas em questionários (REDING; RUBRIGHT; ZIMMERMAN,

1966; BADER; LAVIGNE, 2000; CHEIFETZ et al., 2005) e muitas vezes os sujeitos não têm consciência de apresentarem esta ocorrência (BADER; LAVIGNE, 2000).

Mesmo levando em consideração possíveis erros inerentes ao método de pesquisa por meio da aplicação de questionários, Reding, Rubright e Zimmerman (1966) concluíram que o bruxismo é prevalente o suficiente para justificar sua inclusão entre os problemas de saúde pública.

Considerando os problemas intrínsecos na sociedade moderna, o bruxismo está se tornando uma condição cada vez mais comum em crianças (ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006). Nos últimos anos, o bruxismo em crianças se tornou uma preocupação crescente devido ao seu impacto negativo na qualidade de vida e também por ser considerado importante fator de risco para disfunções temporomandibulares (DTM) (ALÓE et al., 2003; DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009).

2.3 ETIOLOGIA DO BRUXISMO

A etiologia do bruxismo permanece discutível (ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006; BARBOSA et al., 2008; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; FONSECA et al., 2011), uma vez que existe uma escassez de estudos na literatura que avaliem sua prevalência em crianças, tornando-se difícil o estabelecimento de parâmetros científicos e sua associação com fatores etiológicos (JUNQUEIRA et al., 2013).

Várias teorias são relatadas sobre os possíveis fatores etiológicos, podendo ser de origem local, sistêmica, psicológica, ocupacional, hereditária ou relacionada a distúrbios do sono e parassonias (ALVES et al., 1993; CASTELO et al., 2005; ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006; CAMPARIS; SIQUEIRA, 2006; PIZZOL et al., 2006; BARBOSA et al., 2008; DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009), no entanto, os diferentes estudos são consensuais no que diz respeito a uma origem multifatorial (LOBBEZOO; NAEIJE, 2001; LÓPEZ-PÉREZ et al., 2007; VÉLEZ et al., 2007; RESTREPO et al., 2008; MIAMOTO et al., 2011). Esses fatores atuam como estímulos de movimento para o sistema nervoso central, que reage com uma alteração na neurotransmissão da dopamina, e o resultado é o apertamento ou o ranger dos dentes (SERAIDARIAN et al., 2009).

Alguns autores defendem a existência de dois grupos etiológicos, um de fatores periféricos (morfológicos) e o outro de fatores centrais (patológicos e psicológicos) (LOBBEZOO; NAEIJE, 2001; CHEIFETZ et al., 2005; RESTREPO et al., 2006), porém há evidências de que os fatores morfológicos exercem pouca influência e que o bruxismo é mediado principalmente pelos fatores centrais (LOBBEZOO; NAEIJE, 2001). Outros autores acreditam que o bruxismo seja regulado apenas centralmente (CAMPARIS et al., 2006).

Sistemicamente, deficiências nutricionais e vitamínicas, alergias, parasitoses intestinais, distúrbios otorrinolaringológicos, distúrbios gastrintestinais, desordens endócrinas, paralisia cerebral, Síndrome de Down e deficiência mental podem estar relacionados ao desenvolvimento do hábito (ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006).

Para alguns autores o fator hereditário esta presente na etiologia do bruxismo, estudos demonstraram que 37% das crianças com bruxismo tinham pais com o mesmo quadro e 60% apresentaram pelo menos um dos pais com bruxismo (CHEIFETZ et al., 2005).

Alves et al. (1993) apontam existir uma relação entre o bruxismo, ansiedade, repressão agressiva, estresse e problemas familiares. Para os autores, as crianças podem adquirir o estresse quando muito requisitadas durante as aulas na escola, na prática de esportes, em problemas familiares e crises existenciais.

Fatores de origem psicológica e ocupacional como: forte tensão emocional, problemas familiares, crises existenciais, estado de ansiedade, depressão, medo e hostilidade, crianças em fase de autoafirmação, provas escolares ou mesmo a prática de esportes competitivos e campeonatos, também são relatados como associados ao desencadeamento do bruxismo (ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006; GONÇALVES; TOLEDO; OTERO, 2010).

Em casos de ansiedade, o bruxismo tem sido descrito como uma resposta de escape, isso porque além da cavidade bucal ser considerada um local de expressão a impulsos reprimidos, emoções e conflitos, possui forte potencial afetivo. Com isso algumas crianças, rangem ou apertam os dentes como uma forma de compensar seus anseios, desejos e necessidades ou até mesmo como uma forma

de autoagressão (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010).

Alterações na personalidade da criança também são consideradas como responsáveis pelo desenvolvimento do bruxismo (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009).

Associação entre problemas respiratórios durante o sono, como obstrução das vias aéreas devido à hiperplasia tonsilar e a presença de bruxismo em crianças também foi observada (DiFRANCESCO et al., 2004), bem como a persistência de hábitos de sucção (mamadeira, chupeta, sucção digital e labial) e parassonias (enurese noturna) (CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010).

Para Jardini, Ruiz e Moysés (2006), apesar dos sintomas do bruxismo ser semelhante em todas as idades, em crianças este hábito se manifesta frequentemente associado a outras atividades como morder lábios, bochecha e/ou objetos.

Simões-Zenari e Bitar (2010) observaram após estudo, associação entre bruxismo com alguns hábitos bucais e sialorreia durante o sono. A associação com sialorreia decorre de relações discutidas atualmente na literatura entre alterações respiratórias e bruxismo, uma vez que a sialorreia pode ser um indicador da respiração oral noturna. Já a associação do bruxismo ao uso da chupeta, pode sinalizar a presença de respiração bucal noturna, uma vez que, ao dormir, a criança tende a soltar a chupeta e ficar de boca aberta. Para os autores, crianças que usam chupeta apresentaram risco de bruxismo aumentado em cerca de sete vezes.

Ainda segundo Simões-Zenari e Bitar (2010) como foram elevadas as ocorrências de hábitos bucais como morder objetos (50%), roer unhas (45%), morder lábios (31%), usar mamadeira (17%) e chupar dedo (15%) pode estar ocorrendo substituição de um hábito por outro. Em estudo recente, indivíduos com hábitos de sucção tiveram uma chance quatro vezes maior de apresentar bruxismo (MIAMOTO et al., 2011), enquanto outros não observaram associação entre bruxismo e uso de mamadeira (DiFRANCESCO et al., 2004) ou sucção digital (DiFRANCESCO et al., 2004; CHEIFETZ et al., 2005; GRECHI et al., 2008).

Horas de sono aquém do recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) também foi associado ao bruxismo, com risco aumentado em cinco vezes. Crianças de 4 a 6 anos de idade precisam dormir em média, entre 10 e 11

horas por noite, e menos do que isso pode levar à hiperatividade e comportamentos impulsivos, prejudicar a capacidade de aprendizado, do desempenho escolar, pode se relacionar com excesso de peso/obesidade (três vezes mais risco) e influenciar hormônios reguladores do apetite (TOUCHETTE et al., 2009). O padrão de sono é influenciado pela cultura, nível socioeconômico e estrutura familiar (KLEIN; GONÇALVES, 2008; TOUCHETTE et al., 2009).

Alguns autores acreditam que o bruxismo se relaciona somente às desarmonias e aos desajustes das arcadas dentárias (má-oclusões) (CHRISTENSEN, 2000). Em um estudo, a presença de facetas de desgaste dental e mordida cruzada posterior aumentou o risco de bruxismo do sono por cerca de três vezes (MIAMOTO et al., 2011).

Embora fatores oclusais sejam considerados como predisponentes para o bruxismo, de acordo com Gonçalves, Toledo e Otero (2010), estudos continuam sem resultados estatísticos conclusivos que comprovem tal relação.

Há também evidências de que, em crianças menores, o bruxismo pode ser uma consequência da imaturidade do sistema mastigatório neuromuscular (ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006).

2.4 SINAIS E SINTOMAS DO BRUXISMO

Crianças de pouca idade podem desenvolver hábitos bucais que prejudicam o equilíbrio entre função e crescimento. Dos hábitos que podem alterar o complexo craniofacial, o bruxismo, em função da sua complexa etiologia e efeitos variados sobre o sistema estomatognático, pode causar danos à ATM, aos músculos, ao periodonto e à oclusão (PIZZOL et al., 2006).

O bruxismo é considerado mais severo em crianças com idade pré-escolar do que em crianças maiores e na dentição permanente, por causa das características estruturais e funcionais dos dentes decíduos (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009).

De acordo com Alves et al. (1993) as complicações do bruxismo que ocorrem no nível dentário são desgastes oclusais e/ou incisais, nas demais

estruturas observa-se hipertrofia do músculo masseter, dores e distúrbios na ATM, além de cefaleia ao acordar, ruídos articulares, dor de ouvido, limitação de abertura e zumbido no ouvido.

O bruxismo pode causar DTM, dores musculares, limitações do movimento mandibular, dor de cabeça, problemas periodontais, desgastes e perdas dentais (LAVIGNE et al., 2003; LAVIGNE et al., 2007; KOYANO et al., 2008), nos casos mais graves pode causar até traumas dentários. No entanto é difícil compreender clinicamente a real condição do bruxismo (KOYANO et al., 2008).

Em crianças pode estar relacionado a dores de cabeça e causar danos extensos aos dentes decíduos (FONSECA et al., 2011). Como a dentição decídua pode ser um fator que influencia o estabelecimento da dentição permanente, o exame regular de crianças é uma oportunidade para interceptar o desenvolvimento de distúrbios do sistema estomatognático (CASTELO et al., 2005).

2.5 DIAGNÓSTICO DO BRUXISMO

Um exame clínico completo deve ser realizado com cautela durante a dentição decídua com o objetivo de diagnosticar não só a cárie, como também avaliar a oclusão e a musculatura mastigatória e cervical, afim de confirmar ou excluir um diagnóstico da presença de um hábito deletério (JUNQUEIRA et al., 2013).

Os métodos mais utilizados para o diagnóstico do bruxismo são o uso de questionários aplicados a familiares e o exame clínico, com finalidade de avaliar facetas de desgastes dentários, devido ao baixo custo e a fácil realização (HERRERA et al., 2006, CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010).

O diagnóstico clínico do bruxismo é baseado no relato de ranger os dentes durante o sono, associado à dor ou tensão nos músculo da face ao acordar, no entanto a confiabilidade desses achados é duvidosa. Os desgastes dentários podem ter ocorrido anteriormente a ocorrência do bruxismo e a hipertrofia dos músculos da face pode ser secundária. Contudo outros métodos podem complementar o diagnóstico clínico, como a polissonografia (MACEDO, 2008).

O estudo de fatores potencialmente associados com o bruxismo pode contribuir para uma melhor compreensão da natureza dessa condição, podendo ser útil para prevenir seu desenvolvimento (CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010), já que esta condição pode ocorrer em todas as idades e causar danos ao sistema estomatognático, o exame clínico deve incluir a verificação de possíveis sinais como desgaste dental anormal, estalos ou dor na ATM, tonicidade dos músculos faciais e questionários voltados aos pais para investigar possíveis hábitos da criança de ranger os dentes (REDING; RUBRIGHT; ZIMMERMAN, 1966; PIZZOL et al., 2006; GRECHI et al., 2008; FONSECA et al., 2011).

Não existe na literatura nenhum instrumento validado para o estudo de bruxismo em crianças (SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010), no entanto o questionário direcionado aos pais/responsáveis tem como objetivo obter dados de identificação quanto ao sexo, idade, relatório do bruxismo, período de ocorrência e frequência do bruxismo, presença de dor nos músculos da mastigação e/ou ATMs, presença de hábitos bucais deletérios, como morder lábios, bochechas e objetos, de sucção (dedos, chupeta) e caracterização do comportamento da criança (GRECHI et al., 2008; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010).

O diagnóstico clínico do bruxismo depende principalmente da história do paciente ou responsável, desgaste dos dentes, mobilidade dentária e outros achados clínicos, tais como hipertrofia dos músculos mastigatórios, dor na ATM, dor de cabeça e dor ou fadiga dos músculos mastigatórios (CHEIFETZ et al., 2005; GRECHI et al., 2008; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; FONSECA et al., 2011; MIAMOTO et al., 2011).

Baseados na American Academy of Sleep Medicine (2006), os critérios utilizados para identificar bruxismo do sono são:

- Desgaste dos dentes anteriores na face incisal;
- Desgaste oclusal de dentes posteriores (em ambas as arcadas);
- Relato dos pais de ruídos frequentes de ranger os dentes durante o sono;
- Linha branca na mucosa bucal e impressão dos dentes na língua.

Existem várias maneiras para avaliar o bruxismo, sendo os questionários um dos recursos mais comumente utilizados, em conjunto com exame clínico e observações de desgastes dentários (KOYANO et al., 2008). No entanto, o diagnóstico de facetas de desgaste do dente deve ser considerado com cautela, uma vez que pode não refletir diretamente o grau de bruxismo atual (VANDERAS; MANETAS, 1995).

Segundo Lobbezoo et al. (2013), várias técnicas estão disponíveis para o diagnóstico do bruxismo, comumente são utilizados os questionários, práticos para estudos de grande escala, porém com risco, devido a sua natureza subjetiva; o exame clínico, outro recurso também bastante utilizado, é adequado para populações maiores de estudo; a eletromiografia tem disponibilidade limitada, o que reduz sua utilização para estudos em populações de tamanho moderado; já a polissonografia, considerada uma ferramenta padrão ouro para o diagnóstico de bruxismo do sono (LAVIGNE; ROMPRÉ; MONTPLAISIR, 1996), é uma técnica adequada apenas para pequenas amostras, devido ao alto custo e disponibilidade limitada.

Apesar de difícil, o diagnóstico precoce em crianças visa manter a perspectiva de controle e prevenção de danos aos componentes do sistema mastigatório, traumas, dor de cabeça, além de propiciar bem-estar e conforto (GRECHI et al., 2008; DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009). Odontopediatras devem estar aptos a compreender as possíveis causas, características clínicas, sinais e sintomas do bruxismo na infância, identificando o problema o mais precocemente possível (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009).

2.6 TRATAMENTO DO BRUXISMO

Em relação ao tratamento, não existe nenhum específico (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009; FONSECA et al., 2011), apesar da frequência do bruxismo e seus efeitos durante a infância, existem poucos estudos que têm relatado tratamentos durante este estágio (QUINTERO et al., 2009; RESTREPO; MEDINA; PATIÑO, 2011), especialmente em Odontologia. Os ensaios clínicos controlados

disponíveis não são suficientes para sustentar uma terapia para o bruxismo infantil (RESTREPO; MEDINA; PATIÑO, 2011).

Cada paciente deve ser avaliado individualmente e tratado de acordo com os fatores possivelmente associados para que futuras complicações dentárias sejam evitadas. A carência de atendimento pode acarretar danos severos na cavidade bucal e na musculatura facial (DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009).

A principal intervenção clínica relacionada ao bruxismo deve ser voltada para a proteção do dente, reduzindo o ranger, aliviando dores faciais e temporais e promovendo melhorias na qualidade do sono, caso seja deficiente. Três tipos de estratégias podem ser adotadas para o tratamento do bruxismo: dentária, farmacológica e psico-comportamental (BADER; LAVIGNE, 2000).

Diferentes tipos de tratamentos dentários são descritos na literatura, tais como: ajustes oclusais, restaurações de superfícies dentárias e contornos com materiais adequados para cada caso, utilização de placas oclusais e aparelhos ortodônticos (BADER; LAVIGNE, 2000; GRECHI et al., 2008; DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009).

Em estudo realizado com 19 crianças na faixa etária entre 3 e 6 anos de idade, o uso de placas de mordida oclusal rígida foi preconizado para o tratamento de bruxismo em crianças, porém não foi eficiente em reduzir os sinais do bruxismo como um todo, mas reduziu o desvio na abertura bucal (RESTREPO; MEDINA; PATIÑO, 2011).

Outras modalidades de tratamento incluem: psicoterapia e exercícios (GRECHI et al., 2008). Em algumas situações é tarefa do dentista alertar pais/responsáveis, a necessidade de um tratamento multidisciplinar para crianças com bruxismo (ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006).

De acordo com Restrepo, Gómez e Manrique (2009), é importante uma intervenção no tempo correto para prevenir complicações futuras, uma vez que estudos comprovam uma persistência de hábitos de bruxismo das crianças continuando na fase adulto.

2.7- QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL

O termo Qualidade de Vida (QV) pode ser utilizado no cotidiano ou no contexto de pesquisa científica em diferentes campos do saber (ROGERSON, 1995). Na área da saúde o conceito de QV pode ser mais genérico, uma vez que apresenta uma definição mais ampla sem fazer referência às disfunções ou agravos; ou qualidade de vida relacionada à saúde, onde envolve aspectos diretamente associados às enfermidades ou às intervenções em saúde (SEIDL; ZANNON, 2004).

Segundo The WHOQOL Group (1995, v. 41, p.1405) QV é: “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

QV é uma representação multidimensional e subjetiva da sensação de bem-estar, não restringindo apenas aos efeitos físicos e psicológicos do tratamento, mas envolvendo também questões familiares e ambientais (McGRATH; BRODER; WILSON-GENDERSON, 2004).

De acordo com Assumpção Júnior et al. (2000), dependendo da fase de desenvolvimento físico e emocional, as crianças possuem uma visão peculiar de si e do mundo. Os autores ainda afirmam que “bem-estar”, para crianças e adolescentes, pode significar quanto os seus desejos se aproximam da realidade ou simplesmente demonstrar a satisfação em relação ao seu dia-a-dia.

Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) corresponde ao impacto que a saúde ou doenças bucais têm sobre o funcionamento diário do indivíduo, bem-estar ou qualidade de vida global (FILSTRUP et al., 2003).

Durante a infância, problemas bucais podem afetar o crescimento, o desenvolvimento, a socialização e autoestima das crianças, resultando em impacto negativo na qualidade de vida (FILSTRUP et al., 2003; PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; ABANTO et al., 2011). O bem-estar dos pais/responsáveis também é comprometido, uma vez que estes sentem-se culpados, têm seu cotidiano alterado, além de despesas financeiras com o tratamento odontológico das crianças (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2008). Contudo, estudos com

esta abordagem ainda são escassos (McGRATH; BORDER; WILSON-GENDERSON, 2004).

A maioria dos instrumentos para mensurar a QVRSB foram desenvolvidos para adultos e idosos, existindo uma carência para estudos em crianças (PHAEL; ROZIER; SLADE, 2007; TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2008). Alguns índices vêm sendo estudados para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças, dentre eles: CPQ (Child Perceptions Questionnaires), dividido em CPQ₈₋₁₀ (para crianças de 8 a 10 anos de idade) (BARBOSA; VICENTIN; GAVIÃO, 2011) e CPQ₁₁₋₁₄ (para crianças de 11 a 14 anos de idade) (BARBOSA; GAVIÃO, 2011); o Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Image (AUQUEI) (ASSUMPÇÃO JÚNIOR et al., 2000; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010) e o Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) (PHAEL; ROZIER; SLADE, 2007; TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2008; ABANTO et al., 2011; SCARPELLI et al., 2011; MARTINS-JÚNIOR et al., 2012).

Atualmente alguns estudos (CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; BARBOSA et al., 2011) foram realizados com o objetivo de investigar a qualidade de vida de crianças que apresentavam bruxismo, uma vez que os sinais e sintomas de DTM podem ter impacto funcional, emocional e psicológico, afetando negativamente a qualidade de vida de crianças e pré-adolescentes (BARBOSA et al., 2011).

O ECOHIS é um índice desenvolvido e validado nos Estados Unidos, que tem como finalidade avaliar o impacto dos problemas de saúde bucal e tratamento na qualidade de vida de crianças pré-escolares, com idade entre três e cinco anos, e suas famílias (PHAEL; ROZIER; SLADE, 2007). O mesmo é baseado no modelo conceitual proposto por Locker (1988), em que a análise do impacto dos problemas bucais e seus tratamentos na qualidade de vida são feitos de forma progressiva e linear, do nível biológico para o social, passando pelo comportamental (TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2008). Este é o único questionário validado no Brasil para mensurar a qualidade de vida relacionado à saúde bucal em pré-escolares entre dois e cinco anos de idade e suas famílias (TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2008; ABANTO et al., 2011; MARTINS-JÚNIOR et al., 2012), o mesmo foi desenhado para ser utilizado em pesquisas epidemiológicas para mensurar o impacto de doenças bucais e seu tratamento (PHAEL; ROZIER; SLADE, 2007).

Devido à faixa etária do grupo alvo estudado, o questionário é preenchido pelos pais/responsáveis, uma vez que até os cinco anos de idade, as crianças têm dificuldade em compreender conceitos básicos de saúde e são incapazes de se expressar adequadamente (REBOK et al., 2001).

O ECOHIS é composto por 13 questões direcionadas aos responsáveis, divididas em dois domínios, um referente à criança incluindo sintomas, limitação funcional, saúde psicológica e autoimagem/interação social; o outro refere ao contexto familiar, abordando domínios relacionados à angústia parental e função familiar (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; SZARPELLI et al., 2011; MARTINS-JÚNIOR et al., 2012).

3 Proposição

3 PROPOSIÇÃO

Este trabalho teve como objetivo geral avaliar a prevalência do bruxismo em crianças pré-escolares e associado à sua ocorrência:

- Identificar os fatores gerais e bucais relacionados com a ocorrência do bruxismo na infância, exclusivamente na fase da dentição decídua;
- Avaliar, por meio de questionário de qualidade de vida validado, o seu impacto na qualidade de vida da criança e de seus familiares.

4 Material e Métodos

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 ASPECTOS ÉTICOS

O presente trabalho foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP). Após a aprovação do mesmo em 31/10/2012, número do parecer: 139.630 (Anexo A), foi solicitada a autorização por escrito dos pais/responsáveis por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), o qual fornecia informações de como seria realizado o trabalho e quanto à possibilidade de desistência a qualquer momento, sem nenhum ônus para os mesmos ou para o tratamento odontológico da criança.

4.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Este estudo clínico foi realizado em crianças pré-escolares, na faixa etária entre 4 e 5 anos de idade, regularmente matriculadas em Escolas Municipais de Ensino Infantil (EMEIs) e Escolas Municipais de Ensino Infantil Integral (EMEIs) no município de Bauru/SP. Bauru tem uma população de 343.937 mil habitantes, sendo que 338.184 mil habitantes (98,32%) vivem na área urbana (IBGE, 2010). A amostra dos sujeitos da pesquisa foi obtida em dez escolas municipais, sendo quatro EMEIs e seis EMEIs de diferentes regiões da cidade. Para a realização da mesma, obtivemos autorização da Secretaria de Educação de Bauru e consentimento da Diretora da cada unidade, mediante um termo de aquiescência (Anexo B).

A amostra foi calculada de maneira que o número de sujeitos deste estudo projetasse a estimativa representativa da população bauruense de crianças na faixa etária entre 4 e 5 anos de idade que frequentavam as escolas da rede municipal. Para isso utilizou-se a seguinte fórmula para cálculo do tamanho mínimo da amostra para conhecer a prevalência para populações finitas (PERES; PERES, 2006).

$$n = \frac{N z^2 P (100 - P)}{d^2 (N - 1) + z^2 P (100 - P)}$$

Em que:

n = tamanho mínimo da amostra necessária para o estudo;

N = número da população de referência;

z = medida relativa ao nível de confiança da amostra. Utilizar 1,96 para considerar 95% de confiança;

P = prevalência esperada do fenômeno a ser investigado na população;

d = erro amostral previsto (precisão).

De acordo com o IBGE (2010), o total de crianças com 4 e 5 anos de idade que frequentavam escolas municipais em Bauru. Em 2010 este número foi de 8.277 (N=8.277), já a prevalência utilizada (P=30%) foi uma estimativa de acordo com a encontrada na revisão de literatura (FARSI, 2003; CASTELO et al., 2005; CHEIFETZ et al., 2005; LIU et al., 2005b; HERRERA et al., 2006; LÓPEZ-PÉREZ et al., 2007; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010; FONSECA et al., 2011; RESTREPO; MEDINA; PATIÑO, 2011; JUNQUEIRA et al., 2013). A margem de erro amostral definida foi de 5% (d=5%) e por fim acrescentou-se 20% ao valor obtido no cálculo do tamanho mínimo da amostra (n), com o objetivo de suprir possíveis perdas. Com isso o tamanho mínimo da amostra calculada foi de 374 indivíduos.

Para a obtenção da amostra, as diretoras e professoras das escolas participantes ficaram responsáveis em encaminhar aos pais/responsáveis das crianças entre 4 e 5 anos de idade, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e dois questionários, um para obtenção de informações complementares inerentes ao que é observado pela família para auxiliar o diagnóstico do bruxismo e outro sobre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB). Após uma semana, o termo e os questionários devidamente preenchidos foram recolhidos. Utilizando uma linguagem compatível com a idade, as crianças receberam uma explicação de como

a pesquisa seria realizada. Em um segundo momento, no próprio ambiente escolar, as mesmas foram submetidas a um exame clínico odontológico, realizado por dois examinadores devidamente treinados e calibrados. A aferição da calibração interexaminadores foi feita usando o Índice Kappa (Índice K). O total de crianças examinadas para a calibração foram 60 sendo que cada examinador examinou a mesma criança 3 vezes dias diferentes e registravam os dentes e faces que apresentavam desgaste. Os resultados dos exames foram anotados em uma ficha própria e depois confrontados para serem aplicados na fórmula do índice *Kappa* (*K*).

$$K = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

Em que:

Po = Proporção de concordâncias observadas

Pe = Proporção de concordâncias esperadas

O índice *Kappa* foi de 0,82.

Ao final da coleta, foi totalizada uma amostra de 475 participantes.

4.2.1 Critérios de inclusão

- Crianças com dentição decídua completa e em oclusão;
- Crianças que não estavam em tratamento ortodôntico preventivo ou interceptativo;
- Crianças que não estavam em tratamento psicológico e/ou com histórico desse tipo de tratamento, de acordo com registro na ficha do aluno nas escolas;

- Crianças sem diagnóstico de doenças crônicas, deficiências físicas ou déficit de atenção, de acordo com registro na ficha do aluno nas escolas.

4.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Para a realização deste estudo, foram utilizados dois questionários, um com a finalidade de auxiliar no diagnóstico do bruxismo e outro sobre QVRSB, os quais foram respondidos e preenchidos pelos pais/responsáveis. Uma ficha clínica odontológica foi usada e preenchida por um único anotador sob supervisão da odontopediatra responsável pela realização do exame clínico.

4.3.1 Questionário para Avaliação de Bruxismo

O questionário para avaliação de bruxismo (Apêndice B) foi desenvolvido especialmente para a pesquisa, uma vez que não foi encontrado na literatura consultada nenhum instrumento validado para tal finalidade.

4.3.2 Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS)

Outro questionário utilizado foi a versão brasileira validada do Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) (Apêndice C), este avalia o impacto causado por alterações bucais e seus tratamentos na qualidade de vida de crianças em idade pré-escolar e suas famílias. Ele considera toda a vida da criança, desde o nascimento até o momento de o questionário ser respondido (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2008; MARTINS-JÚNIOR et al., 2012).

O ECOHIS, como descrito no capítulo revisão de literatura, contém 13 questões, onde 9 referem-se ao domínio da criança e 4 ao domínio da família (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; MARTINS-JÚNIOR et al., 2012). O questionário é classificado usando uma escala de Likert, tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários. Nela os entrevistados especificam seu nível

de concordância com uma afirmação (LIKERT, 1932), cada questão é avaliada individualmente e recebe uma pontuação de 0 a 4 pontos, com isso o domínio da criança varia de 0 a 36 pontos e o da família entre 0 e 16 pontos (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007).

As categorias de respostas são “nunca”, “quase nunca”, “às vezes”, “com frequência”, “com muita frequência” e “não sei”, sendo atribuídos valores de 0 a 4, respectivamente, excluindo a resposta “não sei”. Usando este critério é possível incluir o respondente na análise de uma seção, mas não para a outra. A pontuação total, que varia de 0 a 52 pontos, é obtida por uma soma simples das respostas, onde escores mais altos denotam um maior impacto na qualidade de vida (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; ALDRIGUI et al., 2011; MARTINS-JÚNIOR et al., 2012).

4.3.3 Ficha Clínica Odontológica

Uma ficha clínica odontológica (Apêndice D) foi desenvolvida para marcar os achados do exame clínico, nesta havia o registro do ceo-d, facetas de desgaste, tipo de arco dentário, relação de caninos, relação molar (segundo molar decíduo) e um campo para anotar outras observações que fossem pertinentes.

4.4 EXAME CLÍNICO ODONTOLÓGICO

O exame clínico intrabucal foi realizado por dois examinadores (odontopediatras com mais de 3 anos de experiência clínica) ($Kappa = 0,82$) no próprio ambiente escolar de acordo com o preconizado pela OMS (OMS, 1999), em espaço reservado previamente pela direção para tal finalidade. O exame foi realizado sob iluminação natural e, durante a avaliação da cavidade bucal, as crianças ficavam sentadas em uma cadeira escolar. Para determinar a presença de facetas de desgaste, observou-se a face incisal dos dentes anteriores e a oclusal dos dentes posteriores em ambas as arcadas (AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 2006). Para auxiliar o exame, uma espátula de madeira servia de auxílio

para afastar língua e bochecha e quando necessário, utilizava-se gaze estéril para limpar e secar o dente examinado.

Uma avaliação completa da cavidade bucal foi realizada nas crianças e a experiência de cárie foi registrada utilizando o índice ceo-d, com base no preconizado pela OMS (OMS, 1999).

O tipo de arco foi classificado de acordo com o proposto por Baume (1950):

- Arco Tipo I, quando da existência de espaço generalizados entre os dentes anteriores, tanto no arco superior como no arco inferior;
- Arco Tipo II, quando não apresentavam espaçamento entre os dentes anteriores, em ambos os arcos;
- Arco Misto, quando apresentavam os dois tipos de arco, tipo I no arco superior e tipo II no inferior ou vice-versa.

A avaliação do padrão de oclusão também foi realizada por meio do registro da relação de caninos (Classe I, II ou III):

- Classe I – ponta do Canino superior entre o Canino e o 1º Molar decíduo inferior;
- Classe II – ponta do Canino superior em relação de topo como Canino inferior;
- Classe III – ponta do Canino superior na cúspide mesial do 1º Molar decíduo inferior (MOYERS, 1991).

E da relação molar:

- Plano Vertical ou Reto – face distal do 2º Molar decíduo superior e inferior no mesmo plano vertical;
- Degrau Mesial – face distal do 2º Molar decíduo inferior mais para mesial em relação ao superior;
- Degrau Distal – face distal do 2º Molar decíduo inferior mais para distal em relação ao superior (MOYERS, 1991).

Também foram registradas alterações das relações transversas e verticais da maxila e mandíbula tais como: mordida aberta anterior, em topo, cruzada posterior e/ou anterior, sobremordida profunda e sobressaliência acentuada.

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados obtidos foram organizados e codificados no Excel (Mac 2011). A análise estatística foi realizada no programa Statistica for Windows versão 10.0 (Stat Soft Inc., Tulsa, USA). Os testes utilizados foram Teste de Mann-Whitney (teste não paramétrico usado para comparação de dois grupos) e de Kruskal-Wallis (teste não paramétrico usado para comparar três ou mais grupos), para as variáveis qualitativas e Coeficiente de Correlação de Spearman (teste não paramétrico usado para verificar se as variáveis estão associadas e qual o seu grau de associação), para as variáveis quantitativas. O nível de significância foi de $p < 0,05$.

A presença do bruxismo (ranger dos dentes) foi considerada como variável dependente e as demais como variáveis independentes, essas foram divididas em variáveis qualitativas – gênero, facetas de desgaste, tipo de arco, relação de caninos, relação molar, tipo da mordida, hábitos, sono, dor de cabeça, dor de ouvido e personalidade da criança – e variáveis quantitativas – idade, ceo-d, QVRSB da criança, QVRSB da família e QVRSB geral.

Para a análise dos resultados do questionário de QVRSB, o B-ECOHIS, primeiro foi feita a soma dos resultados e teste estatístico separadamente do domínio da criança (QVRSB criança) e do domínio da família (QVRSB família), em seguida os resultados dos domínios foram somados (QVRSB geral) e um novo teste estatístico foi feito. É importante lembrar que as respostas marcadas com a opção “não sei” foram excluídas.

5 Resultados

5 REULTADOS

Um total de 650 termos de consentimento e questionários foram distribuídos nas dez escolas municipais aleatoriamente selecionadas para participarem desta pesquisa, destes, 475 retornaram sendo esta a amostra final do trabalho. Deste total, 235 (49,5%) eram meninas e 240 (50,5%) meninos que estavam alinhados aos critérios de inclusão na amostra do estudo, as idades ficaram entre 4 e 5 anos.

5.1 PREVALÊNCIA E DADOS DEMOGRÁFICOS

Todas as crianças examinadas (475) foram distribuídas em 5 categorias de acordo com as respostas sobre a ocorrência do bruxismo a saber: “sempre” 56 (11,8%), “às vezes” 120 (25,3%), “raramente” 49 (10,3%), “não ocorre mais” 17 (3,6%) e “nunca” 233 (49,1%) (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição da amostra, segundo respostas dos pais/responsáveis quanto a ocorrência do bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012

Para encontrar a prevalência do bruxismo neste estudo, a amostra foi organizada em dois grandes grupos, o com bruxismo, englobando as crianças das categorias “sempre”, “às vezes” e “raramente”, totalizando 225 (47,4%); e o sem bruxismo, englobando as categorias “não ocorre mais” e “nunca”, totalizando 250 (52,7%) (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Distribuição da amostra de acordo com a presença ou ausência do bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012

Distribuição do bruxismo por gênero, para o feminino: 26 (11,1%) “sempre”, 54 (11,9%) “às vezes”, 28 (11,9%) “raramente”, 7 (3,0%) “não ocorre mais” e 120 (51,1%) “nunca” (Gráfico 3); já para o masculino: 30 (12,5%) “sempre”, 66 (27,5%) “às vezes”, 21 (8,8%) “raramente”, 10 (4,2%) “não ocorre mais” e 113 (47,1%) “nunca” (Gráfico 4). Em relação ao gênero não houve diferença estatisticamente significativa quanto à ocorrência do bruxismo ($p=0,29$) (Tabela 1).

Gráfico 3 – Distribuição da amostra segundo o gênero feminino em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012

Gráfico 4 – Distribuição da amostra segundo o gênero masculino em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012

Tabela 1 – Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis gênero e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade, em Bauru, Brasil, 2012

Gênero	Bruxismo					Total n (%)	Valor de p
	Sempre n (%)	Às vezes n (%)	Raramente n (%)	Não ocorre mais n (%)	Nunca n (%)		
Feminino	26 (11,1)	54 (23,0)	28 (11,9)	7 (3,0)	120 (51,1)	235 (100)	0,29
Masculino	30 (12,5)	66 (27,5)	21 (8,8)	10 (4,2)	113 (47,1)	240 (100)	

A idade média das crianças avaliadas foi de 61,43 meses, no entanto com relação a idade, não houve associação estatisticamente significativa para presença ou ausência do bruxismo entre as crianças avaliadas ($p=0,99$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Estatística descritiva e teste estatístico Coeficiente de Spearman, da variável idade em crianças entre 4 e 5 anos de idade, com e sem bruxismo, em Bauru, Brasil, 2012

	N	Média (em meses)	Desvio padrão	Mínimo (em meses)	Máximo (em meses)	Spearman	Valor de p
Idade	475	61,43	7,024	48	71	0,00	0,99

5.2 DADOS CLÍNICOS

Os participantes foram submetidos ao exame clínico odontológico no próprio ambiente escolar, em conformidade com o preconizado pela OMS (OMS, 1999) e alguns achados foram observados e anotados na ficha clínica para posterior associação com a ocorrência do bruxismo infantil.

5.2.1 ceo-d

O ceo-d médio encontrado foi de 1,15, após ser calculado o ceo-d individual de cada criança, no entanto este demonstrou não ter associação estatisticamente significativa com a ocorrência do bruxismo ($p=0,37$) (Tabela 3).

Tabela 3 – Estatística descritiva e teste estatístico Coeficiente de Spearman da variável ceo-d em crianças entre 4 e 5 anos de idade, com e sem bruxismo, em Bauru, Brasil, 2012

	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Spearman	Valor de p
ceo-d	475	1,15	2,225	0	13	0,04	0,37

5.2.2 Facetas de desgaste

Durante o exame clínico foram registradas a presença ou ausência de facetas de desgaste nos dentes, sendo considerado presente mesmo que em pelo menos um dente, com isso obteve-se a seguinte distribuição, 340 (71,6%) crianças não apresentaram facetas de desgaste e 135 (28,4%) apresentaram, distribuídas nas 5 categorias para a ocorrência do bruxismo (Gráfico 5). Porém este dado também não apresentou diferença estatisticamente significativa com relação ao bruxismo ($p=0,07$) (Tabela 4).

Gráfico 5 – Distribuição da amostra de acordo com a ausência ou presença de facetas de desgaste, Bauru, Brasil 2012

Tabela 4 – Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis facetas de desgaste e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade, em Bauru, Brasil, 2012

Bruxismo							Valor de p
Facetas de desgaste		Sempre	Às vezes	Raramente	Não ocorre mais	Nunca	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Ausente		36	81	38	11	174	0,07
		(10,6)	(23,8)	(11,2)	(3,2)	(51,2)	
Presente		20	39	11	6	59	
		(14,8)	(28,9)	(8,1)	(4,4)	(43,7)	

5.2.3 Tipo de arco

Com relação ao tipo de arco a amostra foi dividida em arco Tipo I (25%), Tipo II (35,2%) e Misto (39,8%) e as 5 categorias da ocorrência do bruxismo foram distribuídas entre esses grupos, conforme Gráfico 6. Constatou-se não haver diferença estatisticamente significativa entre o tipo de arco e a ocorrência do bruxismo ($p=0,58$) (Tabela 5).

Gráfico 6 – Distribuição da amostra segundo o tipo de arco e a presença ou ausência do bruxismo, Bauru, Brasil, 2012

Tabela 5 – Teste estatístico, Kruskal-Wallis, das variáveis tipo de arco e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade, em Bauru, Brasil, 2012

Arco \ Bruxismo	Bruxismo					Total n (%)	Valor de p
	Sempre n (%)	Às vezes n (%)	Raramente n (%)	Não ocorre mais n (%)	Nunca n (%)		
Tipo I	15 (12,6)	30 (25,2)	13 (10,9)	3 (2,5)	58 (48,7)	119 (100)	0,58
Tipo II	13 (7,8)	48 (28,7)	13 (7,8)	7 (4,2)	86 (51,5)	167 (100)	
Misto	28 (14,8)	42 (22,2)	23 (12,2)	7 (3,7)	89 (47,1)	189 (100)	

5.2.4 Relação de caninos

De acordo com a relação de caninos 96,7% das crianças eram Classe I, 1,9% Classe II e 1,5% Classe III, no entanto só foi observada diferença estatística significativa entre os indivíduos Classe I e Classe III quanto à ocorrência do bruxismo ($p=0,02$) (Gráfico 7 e Tabela 6).

Gráfico 7 – Distribuição da ocorrência de bruxismo de acordo com a relação de caninos em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012

Tabela 6 – Teste estatístico, Kruskal-Wallis, das variáveis relação de caninos e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade, em Bauru, Brasil, 2012

Relação de caninos	Bruxismo					Total n (%)	Valor de p
	Sempre n (%)	Às vezes n (%)	Raramente n (%)	Não ocorre mais n (%)	Nunca n (%)		
Classe I	56 (12,2)	119 (25,9)	47 (10,2)	17 (3,7)	220 (47,9)	459 (100)	0,02*
Classe II	0 (0)	1 (11,1)	1 (11,1)	0 (0)	7 (77,8)	9 (100)	
Classe III	0 (0)	0 (0)	1 (14,3)	0 (0)	6 (85,7)	7 (100)	

* - estatisticamente significativa entre Classe I e Classe III.

5.2.5 Relação molar

No que diz respeito à relação molar, das crianças avaliadas 474 (99,8%) foram classificadas como Plano vertical ou reto, apenas 1 (0,2%) como Degrau distal e nenhuma como Degrau Mesial, o que impossibilitou realização de um teste estatístico para comparar com a ocorrência do bruxismo, sendo possível fazer apenas a distribuição nas categorias de respostas para o bruxismo, como mostra a Tabela 7.

Tabela 7 – Prevalência de bruxismo infantil em crianças entre 4 e 5 anos de idade de acordo com a classificação da relação molar, Bauru, Brasil, 2012

Relação molar	Bruxismo					Total n (%)
	Sempre n (%)	Às vezes n (%)	Raramente n (%)	Não ocorre mais n (%)	Nunca n (%)	
Plano vertical ou reto	56 (11,8)	120 (25,3)	49 (10,3)	17 (3,6)	232 (48,9)	474 (100)
Degrau Distal	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)

5.2.6 Alterações transversas e verticais entre maxila e mandíbula

No campo destinado as observações na ficha clínica, foram anotadas quando relevantes, alterações da relação transversa entre maxila e mandíbula, onde as mais frequentes foram mordida aberta anterior (23%), sobremordida profunda (6,7%), mordida cruzada lado direito (5,3%), mordida cruzada lado esquerdo (4,2%), mordida anterior em topo (3,2%), mordida cruzada anterior (2,9%) e sobressaliência acentuada (1,9%). A Tabela 8 mostra que destas alterações, apenas a sobressaliência acentuada mostrou diferença estatisticamente significativa com a ocorrência do bruxismo ($p=0,04$).

Tabela 8 – Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis relacionadas as alterações das relações transversas e verticais da maxila e mandíbula e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012

<div>Bruxismo</div> <div>Alterações na mordida</div>						Total n (%)	Valor de p
	Sempre n (%)	Às vezes n (%)	Raramente n (%)	Não ocorre mais n (%)	Nunca n (%)		
Aberta anterior Sim	16 (14,7)	19 (17,4)	14 (12,8)	6 (5,5)	54 (49,5)	109 (100)	0,77
	Não	40 (10,9)	101 (27,6)	35 (9,6)	11 (3,0)	179 (48,9)	366 (100)
Sobremordida profunda Sim	6 (18,8)	5 (15,6)	4 (12,5)	1 (3,1)	16 (50,0)	32 (100)	0,90
	Não	50 (11,3)	115 (26,0)	45 (10,2)	16 (3,6)	217 (49,0)	443 (100)
Cruzada lado dir. Sim	3 (12,0)	7 (28,0)	4 (16,0)	1 (4,0)	10 (40,0)	25 (100)	0,49
	Não	53 (11,8)	113 (25,1)	45 (10,0)	16 (3,6)	223 (49,6)	450 (100)
Cruzada lado esq. Sim	2 (10,0)	5 (25,0)	0 (0)	0 (0)	13 (65,0)	20 (100)	0,32
	Não	54 (11,9)	115 (25,3)	49 (10,8)	17 (3,7)	220 (48,4)	455 (100)
Anterior em topo Sim	0 (0)	3 (20,0)	1 (6,7)	1 (6,7)	10 (66,7)	15 (100)	0,09
	Não	56 (12,2)	117 (25,4)	48 (10,4)	16 (3,5)	223 (48,5)	460 (100)
Cruzada anterior Sim	0 (0)	6 (42,9)	2 (14,3)	0 (0)	6 (42,9)	14 (100)	0,86
	Não	56 (12,1)	114 (24,7)	47 (10,2)	17 (3,7)	227 (49,2)	461 (100)

Continua

Conclusão

Bruxismo							Valor de p
Alterações na mordida	Sempre n (%)	Às vezes n (%)	Raramente n (%)	Não ocorre mais n (%)	Nunca n (%)	Total n (%)	
Sobressaliência acentuada							
Sim	2 (22,2)	4 (44,4)	1 (11,1)	1 (11,1)	1 (11,1)	9 (100)	0,04*
Não	54 (11,6)	116 (24,9)	48 (10,3)	16 (3,4)	232 (49,8)	466 (100)	

* - estatisticamente significativa.

5.3 BRUXISMO E HÁBITOS BUCAIS

Além do exame clínico, um questionário para avaliação de bruxismo foi respondido pelos pais/responsáveis. Dentre os quesitos analisados foi questionado a presença de alguns hábitos bucais deletérios que poderiam estar associados à ocorrência do bruxismo. No questionário existiam cinco opções de respostas (sempre, às vezes, raramente, não ocorre mais e nunca) para cada hábito perguntado, no entanto, para a análise estatística essas respostas foram agrupadas em dois grupos, “presente” quando as respostas foram: sempre, às vezes e raramente; e “ausente” quando as opções não ocorre mais ou nunca foram marcadas.

Os hábitos investigados foram, chupar dedo ou chupeta (34,9%), uso de mamadeira (53,7%), roer unhas (40,8%), morder os lábios (21,1%), mascar chicletes (91,6%) e respirar pela boca ou “babar” ao dormir (74,3%), no entanto houve diferença estatisticamente significativa com a presença ou ausência do bruxismo apenas com os hábitos de roer unhas ($p=0,00$), morder lábios ($p=0,00$), mascar chicletes ($p=0,02$) e respirar pela boca ou “babar” ao dormir ($p=0,00$), conforme Tabela 9.

Tabela 9 – Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis relacionadas aos hábitos bucais e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012

Bruxismo		Sempre	Às vezes	Raramente	Não ocorre	Nunca	Total	Valor
Hábitos		n (%)	n (%)	n (%)	mais n (%)	n (%)	n (%)	de p
Dedo ou chupeta	Sim	20 (12,0)	43 (25,9)	15 (9,0)	7 (4,2)	81 (48,8)	166 (100)	0,88
	Não	36 (11,7)	77 (24,9)	34 (11,0)	10 (3,2)	152 (49,2)	309 (100)	
Mamadeira	Sim	39 (15,3)	56 (22,0)	30 (11,8)	9 (3,5)	121 (47,5)	255 (100)	0,28
	Não	17 (7,7)	64 (29,1)	19 (8,6)	8 (3,6)	112 (50,9)	220 (100)	
Roe unhas	Sim	33 (17,0)	60 (30,9)	20 (10,3)	3 (1,5)	78 (40,2)	194 (100)	0,00*
	Não	23 (8,2)	60 (21,4)	29 (10,3)	14 (5,0)	155 (55,2)	281 (100)	
Morde lábios	Sim	21 (21,0)	40 (40,0)	7 (7,0)	4 (4,0)	28 (28,0)	100 (100)	0,00*
	Não	35 (9,3)	80 (21,3)	42 (11,2)	13 (3,5)	205 (54,7)	375 (100)	
Masca chicletes	Sim	53 (12,2)	116 (26,7)	43 (9,9)	15 (3,4)	208 (47,8)	435 (100)	0,02*
	Não	3 (7,5)	4 (10,0)	6 (15,0)	2 (5,0)	25 (62,5)	40 (100)	
Respira pela boca	Sim	51 (14,4)	103 (29,2)	39 (11,0)	10 (2,8)	150 (42,5)	353 (100)	0,00*
	Não	5 (4,1)	17 (13,9)	10 (8,2)	7 (5,7)	83 (68,0)	122 (100)	

* - estatisticamente significante.

5.4 BRUXISMO E O SONO

Outro critério avaliado no questionário respondido pelos pai/responsáveis foi o sono da criança, se tranquilo ou agitado e a média de duração do mesmo, no entanto a maioria não respondeu esta informação, sendo considerado apenas se tranquilo (76,8%) ou agitado (23,2%). O Gráfico 8 e a Tabela 10 indicam as diferenças na prevalência do bruxismo de acordo com o sono da criança. Constatou-se diferenças estatísticas significantes entre crianças com sono tranquilo e agitado ($p=0,00$).

Gráfico 8 – Distribuição da ausência ou presença do bruxismo segundo o sono em crianças de 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012

Tabela 10 – Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis sono e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos em Bauru, Brasil, 2012

Sono \ Bruxismo	Bruxismo					Total n (%)	Valor de p
	Sempre n (%)	Às vezes n (%)	Raramente n (%)	Não ocorre mais n (%)	Nunca n (%)		
Tranquilo	28 (7,7)	89 (24,4)	39 (10,7)	13 (3,6)	196 (53,7)	365 (100)	0,00*
Agitado	28 (25,5)	31 (28,2)	10 (9,1)	4 (3,6)	37 (33,6)	110 (100)	

* - estatisticamente significativa.

5.5 SINTOMATOLOGIA DOLOROSA

5.5.1 Dor de cabeça

Em relação à associação entre dor de cabeça e bruxismo, 124 (26,1%) pais/responsáveis afirmaram que as crianças tinham queixa de dor de cabeça e 351 (73,9%) não, distribuídos nas cinco categorias de respostas para o bruxismo (Gráfico 9). Houve diferença estatisticamente significativa entre dor de cabeça e a ocorrência do bruxismo ($p=0,00$) (Tabela 11).

Gráfico 9 – Distribuição das crianças com e sem bruxismo, de acordo com queixa de dor de cabeça, Bauru, Brasil, 2012

Tabela 11 – Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis dor de cabeça, segundo relato do pais/responsáveis e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos em Bauru, Brasil, 2012

Dor de cabeça \ Bruxismo	Bruxismo					Total n (%)	Valor de p
	Sempre n (%)	Às vezes n (%)	Raramente n (%)	Não ocorre mais n (%)	Nunca n (%)		
Presente	22 (17,7)	38 (30,6)	13 (10,5)	5 (4,0)	46 (37,1)	124 (100)	0,00*
Ausente	34 (9,7)	82 (23,4)	36 (10,3)	12 (3,4)	187 (53,3)	351 (100)	

* - estatisticamente significativa.

5.5.2 Dor de ouvido

O relato de dor de ouvido nas crianças, não demonstrou diferença estatisticamente significativa com a ocorrência do bruxismo ($p=0,16$) (Gráfico 10 e Tabela 12).

Gráfico 10 – Distribuição das crianças com e sem bruxismo segundo queixa de dor de ouvido, Bauru, Brasil, 2012

Tabela 12 – Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis dor de ouvido, segundo relato do pais/responsáveis e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos em Bauru, Brasil, 2012

Bruxismo							Valor de p
Dor de ouvido		Sempre	Às vezes	Raramente	Não ocorre mais	Nunca	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Presente		15	23	3	2	38	0,16
		(18,5)	(28,4)	(3,7)	(2,5)	(46,9)	
Ausente		41	97	46	15	195	
		(10,4)	(24,6)	(11,7)	(3,8)	(49,5)	

5.6 BRUXISMO E PERSONALIDADE DA CRIANÇA

Os pais/responsáveis marcaram no questionário como consideravam a personalidade da sua criança. Para o grupo das crianças com bruxismo as personalidades mais marcadas foram: agressiva (76,4%), triste (66,6%), tensa (60%), ansiosa (58,9%), nervosa (52,8%), agitada (46,9%) e tímida (37,1%), como ilustrado no Gráfico 11. A Tabela 13 mostra diferença estatisticamente significativa entre a ocorrência do bruxismo e crianças com personalidades agressiva ($p=0,00$), ansiosa ($p=0,00$) e tímida ($p=0,01$).

Gráfico 11 – Distribuição das crianças com bruxismo e as diferentes personalidades, Bauru, Brasil, 2012

Tabela 13 – Teste estatístico, Mann-Whitney, das variáveis relacionadas a personalidade das crianças, de acordo com os pais/responsáveis e ocorrência de bruxismo em crianças entre 4 e 5 anos de idade em Bauru, Brasil, 2012

Bruxismo							Valor de p
Personalidade		Sempre n (%)	Às vezes n (%)	Raramente n (%)	Não ocorre mais n (%)	Nunca n (%)	Total n (%)
Agressiva	Sim	4 (23,5)	9 (52,9)	0 (0)	0 (0)	4 (23,5)	17 (100)
	Não	52 (11,4)	111 (24,2)	49 (10,7)	17 (3,7)	229 (50,0)	458 (100)
Triste	Sim	0 (0)	1 (33,3)	1 (33,3)	0 (0)	1 (33,3)	3 (100)
	Não	17 (7,7)	64 (29,1)	19 (8,6)	8 (3,6)	112 (50,9)	220 (100)
Tensa	Sim	1 (20,0)	2 (40,0)	0 (0)	0 (0)	2 (40,0)	5 (100)
	Não	23 (8,2)	60 (21,4)	29 (10,3)	14 (5,0)	155 (55,2)	281 (100)
Ansiosa	Sim	23 (17,2)	42 (31,3)	14 (10,4)	2 (1,5)	53 (39,6)	134 (100)
	Não	33 (9,7)	78 (22,9)	35 (10,3)	15 (4,4)	180 (52,8)	341 (100)
Nervosa	Sim	13 (14,9)	27 (31,0)	6 (6,9)	5 (5,7)	36 (41,4)	87 (100)
	Não	43 (11,1)	93 (24,0)	43 (11,1)	12 (3,1)	197 (50,8)	388 (100)
Agitada	Sim	34 (11,6)	70 (24,0)	33 (11,3)	9 (3,1)	146 (50,0)	292 (100)
	Não	22 (12,0)	50 (27,3)	16 (8,7)	8 (4,4)	87 (47,5)	183 (100)
Tímida	Sim	3 (3,4)	24 (27,0)	6 (6,7)	3 (3,4)	53 (59,6)	89 (100)
	Não	53 (13,7)	96 (24,9)	43 (11,1)	14 (3,6)	180 (46,6)	386 (100)

* - estatisticamente significante.

5.7 BRUXISMO E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADO À SAÚDE BUCAL

Como descrito no capítulo Material e Métodos o questionário B-ECOHIS foi utilizado para avaliar o impacto que o bruxismo traz na qualidade de vida das crianças e de seus familiares. Após a avaliação dos questionários, obteve-se uma média de 2,23 pontos para o domínio QVRSB da criança e 1,13 pontos para o domínio QVRSB da família. O valor médio da QVRB geral foi 3,43 pontos. O valor de N foi diferente em função de respostas marcadas com a opção “não sei” terem sido excluídos (Tabela 14).

Tabela 14 – Estatística descritiva das variáveis relacionadas a QVRSB em crianças entre 4 e 5 anos de idade, com e sem bruxismo, em Bauru, Brasil, 2012

	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Mediana
QVRSB criança	438	2,23	3,887	0	22	0
QVRSB família	463	1,33	2,592	0	13	0
QVRSB geral	435	3,43	5,830	0	32	0

O valor negativo para o teste Coeficiente de Correlação de Spearman indica que as variáveis são inversamente proporcionais, ou seja, quanto maior a ocorrência do bruxismo, menor a qualidade de vida da criança e de seus familiares. Constatou-se haver baixa associação significativa entre a ocorrência do bruxismo e QVRSB da criança ($p=0,00$), da mesma forma com QVRSB da família ($p=0,00$) e QVRSB geral ($p=0,00$) (Tabela 15).

Tabela 15 – Teste estatístico, Coeficiente de Correlação de Spearman, das variáveis relacionadas a QVRSB em crianças entre 4 e 5 anos de idade, com e sem bruxismo, em Bauru, Brasil, 2012

	N	Spearman	Valor de p
QVRSB criança	438	-0,19	0,00*
QVRSB família	463	-0,16	0,00*
QVRSB geral	435	-0,20	0,00*

* - estatisticamente significativa.

6 Discussão

6 DISCUSSÃO

Vários estudos foram realizados no Brasil e no exterior com o objetivo de avaliar a ocorrência de bruxismo na população infantil em diferentes faixas etárias. No Brasil, os que avaliaram a faixa etária semelhante ao presente estudo, o fizeram em sua maioria, numa amostra com menor número de sujeitos. A amostra do estudo de Shinkai et al. (1998) foi de 45 crianças com idade entre 4 e 5 anos, de Castelo et al. (2005) 99 crianças entre 3 e 5 anos, de Simões-Zenari e Bitar (2010) 141 crianças entre 4 e 6 anos e Fonseca et al. (2011) 170 crianças entre 3 e 6 anos. Apenas um estudo realizado por Junqueira et al. (2013) teve uma amostra com número maior, a qual foi de 937 crianças, mas a faixa etária é ampliada em relação a este, avaliou crianças com idades entre 2 e 6 anos.

Os estudos realizados no exterior tiveram amostra com maior número de sujeitos, porém com a faixa etária avaliada ampliada, como o realizado na Arábia Saudita por Farsi (2003) com 1113 sujeitos entre 3 e 15 anos de idade, Cheifetz et al. (2005) realizado nos Estados Unidos, com 854 sujeitos menores de 17 anos de idade e na China por Liu et al. (2005b) com 6600 indivíduos entre 2 e 12 anos de idade.

No presente estudo, o objetivo foi avaliar o bruxismo em crianças que apresentassem dentição decídua completa e em oclusão, sendo assim a amostra foi composta por 475 crianças pré-escolares que frequentavam escolas municipais em Bauru/SP. De acordo com o cálculo amostral a partir dos dados obtidos no Censo 2010 (IBGE, 2010), esta amostra pode ser considerada representativa para a população alvo estudada, e assim, permite inferir uma estimativa da prevalência de bruxismo nesta faixa etária no município de Bauru/SP.

A metodologia usada neste estudo envolveu a aplicação de questionário respondido pelos pais/responsáveis para diagnosticar o bruxismo na infância, conforme o sugerido na literatura (DiFRANCESCO et al., 2004; CASTELO et al., 2005; CHEIFETZ et al., 2005; LIU et al., 2005b; SANTOS et al., 2006; KOYANO et al., 2008; GONÇALVES; TOLEDO; OTERO, 2010; SERRA-NEGRA et al., 2009; SERRA-NEGRA et al., 2010; SIMÕES-ZENARI; BIATR, 2010; JUNQUEIRA et al.,

2013). Isto foi feito pelo fato de que até o momento, este é o método mais confiável para diagnosticar bruxismo em crianças, além do mesmo ser simples e objetivo (DiFRANCESCO et al., 2004; SANTOS et al., 2006; GOMES et al., 2010; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010; RESTREPO; MEDINA; PATIÑO, 2011). Ressalta-se que crianças em idade pré-escolar não têm maturidade para relatar de forma precisa sinais e sintomas (SANTOS et al., 2006; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010).

No entanto existem algumas limitações ao utilizarmos questionários, a prevalência do bruxismo pode ser subestimada, pois os pais às vezes, não têm consciência da sua ocorrência (REDING; RUBRIGHT; ZIMMERMAN, 1966; FARSI, 2003), outro fator que pode limitar o registro de dados é o fato da maioria das crianças não dormirem com seus pais ou perto o suficiente para que os mesmos observem a presença do bruxismo do sono (QUITERO et al., 2009; RESTREPO; MEDINA; PATIÑO, 2011), os pais também podem ser relutantes em admitir a existência do problema em seus filhos (REDING; RUBRIGHT; ZIMMERMAN, 1966).

Outro método bastante utilizado para o diagnóstico do bruxismo é a realização do exame clínico com a finalidade de avaliar a presença de facetas de desgastes dentários (HERRERA et al., 2006; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; GONÇALVES; TOLEDO; OTERO, 2010). Porém, existem controvérsias na confiabilidade desta técnica, já que esta pode não indicar o nível atual de bruxismo, uma vez que indivíduos que tiveram quadros de bruxismo no passado podem apresentar facetas de desgaste, mesmo se o hábito não existe mais, enquanto quadros recentes podem não mostrar sinais de desgaste, o que pode levar a uma subestimação do diagnóstico (VANDERAS; MANETAS, 1995; CASTELO et al., 2005; GONÇALVES; TOLEDO; OTERO, 2010). Com o intuito de minimizar os pontos controversos da avaliação do bruxismo em crianças em idade pré-escolar, na presente amostra, o bruxismo foi avaliado pelo relato dos pais/responsáveis, detalhando a frequência que o mesmo ocorria, bem como pela avaliação clínica das crianças para identificar a presença de facetas de desgastes dentários e correlacioná-los com a ocorrência.

O método de palpação dos músculos da mastigação, utilizado como parte do exame clínico para diagnosticar o bruxismo, não foi utilizado nesse estudo, uma vez que sua aplicação ainda é controversa, pois se trata de um exame complexo e difícil de ser analisado pela baixa confiabilidade nas respostas (SANTOS et al.,

2006; SIMÕES-ZENARU; BITAR, 2010). Da mesma forma, a polissonografia não foi considerada, como em outros estudos (LAVIGNE; ROMPRÉ; MONTPLAISIR, 1996; HERRERA et al., 2006; JARDINI; RUIZ; MOYSÉS, 2006; JUNQUEIRA et al., 2013) devido aos custos adicionais e por ser uma técnica limitada em crianças na fase de dentição decídua (BARBOSA et al., 2008; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010; JUNQUEIRA et al., 2013).

Um diagnóstico confirmado do bruxismo só é possível com o uso de ferramentas como gravações de áudio e vídeo eletrofisiológicos, no entanto os mesmos são de alto custo e não acessíveis para utilização em estudos em grandes populações. Assim, o conjunto de sinais e sintomas relacionados com o bruxismo em conjunto com relatos dos pais/responsáveis ainda é uma forma eficiente e razoável para avaliar o bruxismo nesses estudos (KOYANO et al., 2008).

A investigação do bruxismo na infância é um desafio para os pesquisadores (GONÇALVES; TOLEDO; OTERO, 2010) e sua ocorrência foi relatada com diferentes frequências na população em geral (SHINKAI et al., 1998; FARSI, 2003; CASTELO et al., 2005; CHEIFETZ et al., 2005; LIU et al., 2005b; HERRERA et al., 2006; LÓPEZ-PÉREZ et al., 2007; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; LAM et al., 2010; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010; FONSECA et al., 2011; RESTREPO; MEDINA; PATIÑO, 2011).

Essa diversidade na prevalência pode ser justificada devido às diferenças metodológicas nos diversos estudos, como: faixa etária estudada, tamanho e composição da amostra, diferenças culturais, número de examinadores, critérios de diagnóstico utilizados (FARSI, 2003; LIU et al., 2005a; LÓPEZ-PÉREZ et al., 2007; GONÇALVES; TOLEDO; OTERO, 2010; LAM et al., 2011).

A incidência de bruxismo encontrada no presente estudo (47,4%), foi similar aos resultados obtidos anteriormente por Gonçalves, Toledo, Otero (2010), que registraram prevalência de 43%, porém, a amostra foi composta por crianças entre 4 e 16 anos de idade e Simões-Zenari e Bitar (2010), que estudando crianças entre 4 e 6 anos de idade encontraram prevalência do bruxismo de 55,3%. Por outro lado, valores de prevalência menores foram encontrados em estudos realizados por Bayardo et al. (1996) (7 a 15,1%), Ng et al. (2002) (8,5%), Farsi (2003) (8,2%), Castelo et al. (2005) (32,32%), Cheifetz et al. (2005) (38%), Santos et al. (2006) (35%), Herrera et al. (2006) (20%), Castelo, Barbosa e Gavião (2010) (26,6%),

Gomes et al. (2010) (30,6%), Fonseca et al. (2011) (15,29%) e Junqueira et al. (2013) (29,3%).

Uma prevalência muito menor do que a do presente estudo foi obtida em dois estudos realizados na China, um por Liu et al. (2005b) em crianças com idade entre 2 e 12 anos, onde apenas 6,5% da amostra total tinham bruxismo, quando a amostra foi dividida em grupos os autores encontraram 3,5% nas crianças com 2 anos de idade; 8,5% entre 3 e 5 anos de idade; 6,7% entre 6 e 10 anos de idade e 3,7% entre 11 e 12 anos de idade; o outro foi de Lam et al. (2011), em que 6389 crianças com idade média de 9 anos fizeram parte da amostra, os autores encontraram prevalência do bruxismo em apenas 5,9%. No entanto a avaliação foi realizada em uma população com diferenças culturais muito grandes em relação à do presente estudo.

Estudos anteriores realizados no Brasil, com amostra composta por crianças na faixa etária semelhante a desta pesquisa mostraram prevalência de bruxismo variando de 15,29% a 55,3% (SHINKAI et al., 1998; CASTELO et al., 2005; SIMÕES-ZENARI; BITAR, 2010; FONSECA et al., 2011; JUNQUEIRA et al., 2013).

A prevalência do bruxismo diminui com a idade, com isso estudos de crianças menores pode apresentar uma maior taxa de prevalência (LAM et al., 2011), fato que pode justificar a prevalência de 47,4% de bruxismo na amostra deste estudo.

Os resultados encontrados na presente investigação não indicaram uma diferença entre os gêneros feminino e masculino na prevalência do bruxismo em crianças, em concordância com os estudos de Shinkai et al. (1998), Reding, Rubright, Zimmerman (1966), Demir et al. (2004), Cheifetz et al. (2005), Gonçalves, Toledo e Otero (2010), Simões-Zenari e Bitar (2010), Fonseca et al., (2011). Por outro lado Gomes et al (2010), relataram prevalência discretamente maior no gênero feminino, porém sem significância estatística; Bayardo et al. (1996) também relataram que o bruxismo é mais frequente no gênero feminino, já Bharti, Malhi e Kashyap (2006) e Lam et al. (2011) observaram maior ocorrência do bruxismo em crianças do gênero masculino.

Neste estudo, foi investigada a experiência de cárie utilizando o índice ceo-d (OMS, 1999), com resultado médio de 1,15, no entanto não houve associação

significante com a ocorrência do bruxismo. Estudos comparativos que discutam tal relação não foram encontrados na literatura.

O desgaste dentário como agente causal do bruxismo é questionável (MARBACH et al., 2003). No presente estudo durante o exame clínico odontológico foi observado a presença ou ausência de facetas de desgastes, no entanto não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem facetas de desgaste e a ocorrência do bruxismo, da mesma forma que Kieser e Groeneveld (1998) e Hirsch et al. (2004), em contrapartida Pergamalian et al. (2003) considerou que o bruxismo causa desgaste. A relação entre a severidade do bruxismo e danos aos dentes ainda não está estabelecida (BARBOSA et al., 2008).

A maioria dos estudos existentes não relatam a relação entre o bruxismo e a oclusão, como sobremordida, sobressaliência, mordida cruzada e mordida aberta (VANDERAS; MANETAS, 1995; DEMIR et al., 2004), alterações estas que podem afetar a relação entre molares e caninos (JUNQUEIRA et al., 2013). No presente estudo durante o exame clínico foram avaliados tipo de arco dentário, relação de caninos, relação dos 2^{os} molares decíduos e alterações transversas e verticais da maxila e mandíbula e posteriormente relacionados a ocorrência do bruxismo. Assim, observou-se que apenas a relação de caninos classe I e sobressaliência acentuada apresentaram diferença estatisticamente significativa, no entanto não foi possível correlacionar estes dados com outros estudos, pois não foi encontrado estudos associando esses aspectos. Estes resultados não influenciam na ocorrência do bruxismo, uma vez que a relação de caninos classe I é uma oclusão normal e a sobressaliência acentuada precisa ser medida e quantificada. Junqueira et al. (2013) estudando a relação entre bruxismo e relações terminais dos segundos molares decíduos, também não encontraram nenhuma relação significativa. Segundo estudos de Vanderas e Manetas (1995), Demir et al. (2004) e Gonçalves, Toledo e Otero (2010) o fator local de oclusão não está relacionado com o hábito do bruxismo na dentição decídua, apesar destes estudos não avaliarem apenas essa fase da dentição.

Outro estudo envolvendo diferentes fases da dentição, encontraram relação entre o bruxismo e alguns fatores oclusais como má oclusão de Classe I de Angle na dentadura mista, mordida cruzada anterior e mordida cruzada posterior (SARI; SONMEZ, 2001).

Embora Santos et al. (2006), tenham encontrado alta ocorrência de mordida aberta e mordida cruzada na população estudada, não houve associação com o bruxismo ou DTM.

Na presente pesquisa, por meio de relato dos pais/responsáveis foram avaliados quais hábitos bucais estavam presentes na população estudada, sendo relatado mascar chicletes (91,6%), respirar pela boca ou “babar” ao dormir (74,3%), usar mamadeira (53,7%), roer unhas (40,8%), chupar dedo ou chupeta (34,9%) e morder os lábios (21,1%), no entanto houve diferença estatisticamente significativa com a presença do bruxismo apenas para os hábitos de mascar chicletes, respirar pela boca ou “babar” ao dormir, roer unhas e morder os lábios.

Hábitos de usar mamadeira e chupar dedo não foram relacionados ao bruxismo nesta pesquisa corroborando com os achados de DiFrancesco et al. (2004). Grechi et al. (2008) também não encontraram relação do bruxismo com sucção digital, apesar de observarem tal relação com os hábitos de morder os lábios e roer unhas.

Simões-Zenari e Bitar (2010), afirmaram que crianças com hábito de morder os lábios apresentam risco aumentado em cinco vezes para o bruxismo, assim como o uso de chupeta aumenta o risco em cerca de sete vezes. No presente estudo também foi encontrada relação do bruxismo com uso de chupeta, roer unhas e sialorreia durante o sono, porém não encontraram essa relação com o uso de mamadeira ou sucção digital. Para as autoras, a associação com sialorreia decorre das relações entre alterações respiratórias e bruxismo, uma vez que a sialorreia pode ser um indicador da respiração oral noturna, apesar de não terem encontrado em seu estudo associação entre respiração bucal durante o sono e a presença de bruxismo.

Diferente dos resultados encontrados na presente pesquisa, Gonçalves, Toledo e Otero (2010) observaram que apenas o hábito de sucção de chupeta apresentou relação estatisticamente significativa com o bruxismo. Contudo, Shinkai et al. (1998), Castelo et al. (2005) e Cheifetz et al. (2005) em seus estudos, não observaram associação entre bruxismo e hábitos bucais.

Outra variável importante estudada foi o sono das crianças, se tranquilo ou agitado, também foi questionado a média de horas de sono da criança, no

entanto essa informação não foi respondida na maioria dos questionários, impossibilitando avaliar essa relação. Com isso constatou-se diferença significativa entre crianças com sono tranquilo ou agitado com a ocorrência do bruxismo. Essa informação corrobora os achados de Junqueira et al. (2013), onde foi associado o bruxismo com sono agitado, para os autores crianças com histórico de sono agitado apresentam 2,4 vezes maior de expressar o hábito parafuncional de bruxismo. Tais resultados sugerem que existe relação direta entre hábito de bruxismo e sono agitado, indicando evidências de uma relação entre fatores emocionais e etiologia deste hábito (JUNQUEIRA et al., 2013).

Dos sinais e sintomas relacionados com a ocorrência do bruxismo foi avaliado apenas dor de cabeça e dor de ouvido, no entanto apenas dor de cabeça apresentou diferença estatisticamente significante, vale ressaltar que tais sintomas foram relatados pelos pais/responsáveis sem uma investigação mais profunda da causa. Resultados semelhantes foram encontrados por Gorayeb e Gorayeb (2002), Feteih (2006) e Santos et al. (2006), porém Simões-Zenari e Bitar (2010) não observaram associação de dor de cabeça com bruxismo.

A presença de dor de cabeça associada ao bruxismo foi significativa neste estudo, condição que vai ao encontro dos achado de Junqueira et al (2013), além disso, crianças que sofriam de dores de cabeça apresentaram uma chance 1,6 vezes maior de apresentar o hábito em comparação com as crianças sem essa queixa.

Diferente desses dados, para Castelo et al. (2005) o bruxismo não apresentou relação com sinais e sintomas de DTM, em crianças com a mesma faixa etária do presente estudo.

Várias teorias foram relatadas sobre os possíveis fatores etiológicos do bruxismo (ALVES et al., 1993; CASTELO et al., 2005; ANTONIO; PIERRO; MAIA, 2006; CAMPARIS; SIQUEIRA, 2006; PIZZOL et al., 2006; BARBOSA et al., 2008; DINIZ; da SILVA; ZUANON, 2009; MIAMOTO et al., 2011). Shinkai et al. (1998) relataram que o comportamento diário da criança atua de maneira significativa na ocorrência do bruxismo. No presente estudo foi solicitado que os pais/responsáveis avaliassem a personalidade da criança, sendo assim foi possível observar que crianças consideradas agressivas, ansiosas e/ou tímidas, apresentaram diferença estatisticamente significativa com a ocorrência do bruxismo, diferente do relatado

por Grechi et al. (2008) e Simões-Zenari e Bitar (2010), que não observaram relação entre características da personalidade e bruxismo. Para Cheifetz et al (2005), Restrepo et al. (2008) e Restrepo, Medina e Patiño (2011), crianças com personalidade ansiosa e tensa têm tendência a desenvolverem o bruxismo.

Atualmente alguns instrumentos foram desenvolvidos e validados para com o objetivo de investigar a QVRSB em crianças (ASSUMÇÃO JÚNIOR et al., 2000; PHAEL; ROZIER; SLADE, 2007; TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2008; CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; BARBOSA; GAVIÃO, 2011; BARBOSA; VICENTIN; GAVIÃO, 2011; ABANTO et al., 2011; SCARPELLI et al., 2011; MARTINS-JÚNIOR et al., 2012).

No presente trabalho foi avaliado o impacto que o bruxismo trás na QVRSB das crianças e de seus familiares, por meio do questionário B-ECOHIS, instrumento traduzido e validado para a língua portuguesa. Constatou-se que quanto maior a ocorrência do bruxismo, menor a QV da criança e de seus familiares, demonstrando haver associação significativa entre a ocorrência do bruxismo e a QVRSB, tanto no domínio da criança como no da família, no entanto essa associação foi baixa (QVRSB criança -0,19; QVRSB família -0,16; QVRSB geral -0,20), uma vez que no teste Coeficiente de Correlação de Spearman quanto mais próximo de 1 mais forte é a associação. Apesar de ter sido encontrado na literatura estudos que discutam a relação entre QV e bruxismo em crianças (CASTELO; BARBOSA; GAVIÃO, 2010; BARBOSA et al., 2011), nenhum deles utilizou o mesmo instrumento de pesquisa usado neste estudo para tal finalidade.

Castelo, Barbosa e Gavião (2010) avaliaram a QVRSB de crianças com bruxismo do sono, para isso as autoras utilizaram o questionário Autoquestionnaire Qualite de Vie Infant Image (AUQUEI). A pontuação média encontrada para as crianças com bruxismo do sono não diferiram significativamente das crianças sem o bruxismo, concluíram então que crianças com bruxismo do sono apresentam escores de QV semelhantes aos de crianças sem a parafunção.

Barbosa et al. (2011) avaliaram a validade e confiabilidade da versão brasileira de dois questionários para medir a QVRSB em crianças e pré-adolescentes com sinais e sintomas de DTM. Os questionários em questão foram Child Perceptions Questionnaires 8-10 years (CPQ₈₋₁₀) e Child Perceptions Questionnaires 11-14 years (CPQ₁₁₋₁₄). Os autores concluíram que os sinais e

sintomas de DTM podem afetar negativamente a QV de crianças e pré-adolescentes e afirmaram que os questionários são válidos e confiáveis.

O ECOHIS, questionário utilizado no presente estudo, é destinado para estudos epidemiológicos com o objetivo de avaliar o impacto da doença bucal e seu tratamento em crianças pequenas. Os pais/responsáveis são solicitados a considerar a experiência de vida inteira da criança ao responderem o ECOHIS (PHAEL; ROZIER; SLADE, 2007; ABANTO et al., 2011). No entanto, apesar desse instrumento ter sido validado para avaliar o impacto de problemas de saúde bucal em geral, suas perguntas são mais adequadas para avaliar cárie precoce de infância e trauma dentário (ABANTO et al., 2011), evidências mostram também que os pais/responsáveis podem fornecer relatórios válidos em relação a QVRSB de suas crianças quando as condições dentárias são observáveis, porém os mesmos podem ser condicionados a associarem as experiências de dor por cárie (FILSTRUP et al., 2003).

Contudo, Pahel, Rozier e Slade (2007) demonstraram que com as técnicas apropriadas ao questionário, o ECOHIS fornece informações válidas e confiáveis da QVRSB de crianças pré-escolares.

Para Antônio, Pierro e Maia (2006) a alta prevalência do hábito parafuncional de bruxismo encontrada nos diversos estudos está sendo considerada um problema intrínseco das sociedades modernas e tornou-se uma condição comum na população infantil.

O presente estudo, baseado na revisão de literatura estudada, embora tenha evidenciado alta prevalência de bruxismo na população estudada, indicou que ainda há necessidade de que mais investigações sejam realizadas afim de padronizar critérios e métodos para seu diagnóstico na infância bem como delinear associações mais evidentes entre os fatores etiológicos. A realização de futuros trabalhos também será importante para investigar as melhores formas terapêuticas para tratar o bruxismo em crianças.

7 Conclusões

7 CONCLUSÕES

Baseado nos resultados encontrados e segundo a metodologia aplicada constatou-se que:

- A prevalência do bruxismo em crianças na faixa etária estudada foi de 47,4%;
- Relação canina Classe I, sobressaliência acentuada e hábitos orais como roer unhas, morder lábios, mascar chicletes e respiração bucal foram os fatores bucais relacionadas com a ocorrência do bruxismo;
- Crianças com sono agitado, presença de dor de cabeça e crianças com personalidades agressiva, ansiosa e/ou tímida, foram os fatores gerais relacionados a ocorrência do bruxismo;
- O bruxismo pode interferir de forma negativa na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e seus familiares.

Referências

REFERÊNCIAS

- Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impacto f oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011; 39(2): 105-14.
- Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes*. 2011; 9: 78.
- American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 2nd ed. Westchester: American Academy of Sleep Medicine, 2006.
- Alóe F, Gonçalves LR, Azevedo A, Barbosa RC. Bruxismo durante o sono. *Rev Neurociências*. 2003; 11(1): 4-17.
- Alóe F, Azevedo AP, Hasan R. Sleep-wake cycle mechanisms. *Rev Bras Psiquiatr*. 2005, 27: 33-9.
- Alves VCS, Moliterno LFM, Ramos MEB, Cruz RDA, Campos V. Some aspects of bruxism and its interest to pedodontist. *Rev odontopediatr*. 1993; 2(3): 157-63.
- Antonio AG, Pierro VS, Maia LC. Bruxism in children: a warning sign for psychological problems. *J Can Dent Assoc*. 2006; 72(2): 155-60.
- Assumpção FB Júnior, Kuczynski E, Sprovieri MH, Aranha EM. Quality of life evaluation sacale (AUQEI – Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagé). Validity and reliability of a qualite of life scale for children 4 to 12 years-old. *Arq Neuropsiquiatr*. 2000; 58(1): 119-27.
- Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. Review article. *Sleep Med Rev*. 2000; 4(1): 27-43.
- Barbosa TS, Miyakoba LS, Pocztaruk RL, Rocha CP, Gavião MBD. Temporomandibular disorder and bruxism in childhood and adolescence: review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008; 72(3): 299-314.
- Barbosa TS, Gavião MB. Quality of life and oral health in children - Par II: Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire. *Cien Saude Colet*. 2011; 16(7):

3267-76.

Barbosa TS, Leme MS, Castelo PM, Gavião MBD. Evaluating oral health-related quality of life measure for children and preadolescents with temporomandibular disorder. *Health Qual Life Outcomes*. 2011; 9:32.

Barbosa TS, Vicentin MD, Gavião MB. Quality of life and oral health in children - Part I: Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. *Cien Saude Colet*. 2011; 16(10): 4077-85.

Baume LJ. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I The biogenic course of the deciduous dentition. *J. Dent. Res*. 1950; 29(2): 123-132.

Bayardo RE, Mejia JJ, Orozco S, Montoya K. Etiology of oral habits. *ASDC J Dent Child*. 1996; 63(5): 350-3.

Bharti B, Malhi P, Kashyap S. Patterns and problems of sleep in school going children. *Indian Pediatr*. 2006; 43: 35-8.

Camparis CM, Siqueira JT. Sleep bruxism: clinical aspects and characteristics in patients with and without chronic orofacial pain. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006; 101(2): 188-93.

Castelo PM, Gavião MB, Pereira LJ, Bonjardim LR. Relationship between oral parafunctional/nutritive sucking habits and temporomandibular joint dysfunction in primary dentition. *Int J Paediatr Dent*. 2005; 15(1): 29-36.

Castelo PM, Barbosa TS, Gavião MB. Quality of life evaluation of children with sleep bruxism. *BMC Oral Health*. 2010; 10:16.

Cheifetz AT, Osganian SK, Allred EN, Needleman HL. Prevalence of bruxism and associated correlates in children as reported by parents. *J Dent Child (Chic)*. 2005; 72(2): 67-73.

Christensen GJ. Treating bruxism and clenching. *J Am Dent Assoc*. 2000; 131(2): 233-5.

Demir A, Uysal T, Guray E, Basciftci FA. The relationship between bruxism and occlusal factors among seven-to 19-year-old Turkish children. *Angle Orthod*. 2004; 74(5): 672-6.

DiFrancesco RC, Junqueira PA, Trezza PM, de Faria ME, Frizzarini R, Zerati FE. Improvement of bruxism after T & A surgery. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2004; 68(4): 441-5.

Diniz MB, da Silva RC, Zuanon ACC. Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. *Rev Paul Pediatr*. 2009; 27(3): 329-34.

Farsi NM. Symptoms and signs of temporomandibular disorders and oral parafunctions among Saudi children. *J Oral Rehabil*. 2003; 30(12): 1200-8.

Feteih RM. Signs and symptoms of temporomandibular disorders and oral parafunctions in urban Saudi Arabian adolescents: a research report. *Head & Face Medicine*. 2006; 2: 25.

Filstrup SL, Briskie D, da Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent* 2003; 25(5):431-40.

Fonseca CM, dos Santos MB, Consani RL, dos Santos JF, Marchini L. Incidence of sleep bruxism among children in Itanhandu, Brazil. *Sleep Breath*. 2011; 15(2): 215-20.

Frohman BS. The application of psychotherapy to dental problems. *Dent Cosmos*. 1931; 73: 1117-23.

Gomes ELFD, Soares KKD, Santis TO, Bussadori SK, Costa D. Association of bruxism, rhinitis and sinusitis with recurrent respiratory infections in children. *ConScientiae Saúde*. 2010; 9(2): 285-9.

Gonçalves LPV, Toledo OA, Otero SAM. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. *Dental Press J. Orthod*. 2010; 15(2): 97-104.

Gorayeb MAM, Gorayeb R. Cefaléia associada a indicadores de transtornos de ansiedade em uma amostra de escolares de Ribeirão Preto, SP. *Arq Neuropsiquiatr*. 2002; 60(3-B): 764-8.

Grechi TH, Trawitzki LV, de Felício CM, Valera FC, Alnselmo-Lima WT. Bruxism in children with nasal obstruction. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008; 72(3): 391-6.

Herrera M, Valencia I, Grant M, Metroka D, Chialastri A, Kothare SV. Bruxism in children: effect on sleep architecture and daytime cognitive performance and behavior. *Sleep*. 2006; 29(9): 1143-8.

Hirsch C, John MT, Lobbezoo F, Setz JM, Schaller HG. Incisal tooth wear and self reported TMD pain in children and adolescents. In J Prosthodont. 2004; 17(2): 205-10.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades@ [homepage na internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em 2011 nov 10]. Disponível em: www.ibge.gov.br/cidadessat/topwindow.htm.

Jardini RS, Ruiz LS, Moysés MA. Electromyographic analysis of the masseter and buccinator muscles with the pro-fono facial exerciser use in bruxers. Cranio. 2006; 24(1): 29-37.

Junqueira TH, Nahás-Scocate ANR, Valle-Corotti JM, Conti ACCF, Trevisan S. Association of infantile bruxism and the terminal relationships of the primary second molars. Braz Oral Res. 2013; 27(1): 42-7.

Kato T, Thie NM, Huynh N, Miyawaki S, Lavigne GJ. Topical review: sleep bruxism and the role of peripheral sensory influences. J Orofac Pain. 2003; 17(3): 191-213.

Kieser JA, Groeneveld HT. Relationship between juvenile bruxing and craniomandibular dysfunction. J Oral Rehabil. 1998; 25(9): 662-5.

Klein JM, Gonçalves A. Problemas de sono-vigília em crianças: um estudo da prevalência. Psico-USF. 2008; 13(1): 51-8.

Koyano K, Tsukiyama Y, Ichiki R, Kuwata T. Assessment of bruxism in the clinic. J Oral Rehabil. 2008; 35(7): 495-508.

Lam MH, Zhang J, Li AM, Wing YK. A community study of sleep bruxism in Hong Kong children: association with comorbid sleep disorders and neurobehavioral consequences. Sleep Med. 2011; 12(7): 641-5.

Lavigne GJ, Rompré PH, Montplaisir JY. Sleep bruxism: validity of clinical research diagnostic criteria in a controlled polysomnographic study. J Dent Res. 1996; 75: 546-52.

Lavigne GJ, Kato T, Kolta A, Sessle BJ. Neurobiological mechanisms involved in sleep bruxism. Crit Rev Oral Biol Med. 2003; 14(1): 30-46.

Lavigne GJ, Huynh N, Kato T, Okura K, Adachi K, Yao D, et al. Genesis of sleep bruxism: motor and autonomic-cardiac interactions. Arch Oral Biol. 2007; 52(4): 381-4.

Leeuw R. Guidelines for assessment, Diagnosis, and Management. American Academy of Orofacial Pain. 4th edition. 2008.

Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives of Psychology. 1932; 140(22): 1-55.

Liu X, Liu L, Owens JA, Kaplan LD. Sleep patterns and sleep problems among schoolchildren in the United States and China. Pediatrics. 2005a; 115(1):241-9.

Liu X, Ma Y, Wang Y, Jiang Q, Rao X, Lu X, et al. Brief report: An epidemiologic survey of the prevalence of sleep disorders among children 2 to 12 years old in Beijing, China. Pediatrics. 2005b; 115 Suppl 1: 266-8.

Lobbezoo F, Naeije M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. J Oral Rehabil. 2001; 28(12): 1085-91.

Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. J Oral Rehabil. 2013; 40(1): 2-4.

Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. Community Dental Health. 1988; 5(1): 3-18.

López-Pérez R, López-Pérez-Morales P, Borges-Yáñez SA, Maupomé G, Parés-Vidrio G. Prevalence of bruxism among Mexican children with Down syndrome. Downs Syndr Res Pract. 2007; 12(1): 45-9.

Macedo CR. Bruxismo do sono. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2008; 13(2): 18-22.

Marbach JJ, Raphael KG, Janal MN, Hirschhorn-Roth R. Reliability of clinician judgements of bruxism. J Oral Rehabil. 2003; 30(2): 113-8.

Martins-Júnior PA, Ramos-Jorge J, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). Cad. Saúde Pública. 2012; 28(2): 367-74.

McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. Community Dent Oral Epidemiol. 2004; 32(2): 81-5.

- Mejias JE, Mehta NR. Subjective and objective evaluation of bruxing patients undergoing short-term splint therapy. *J Oral Rehabil.* 1982; 9(4): 279-89.
- Miamoto CB, Pereira LJ, Ramos-Jorge ML, Marques LS. Prevalence and predictive factors of sleep bruxism in children with and without cognitive impairment. *Braz Oral Res.* 2011; 25(5): 439-45.
- Moyers RE. Classificação e terminologia da maloclusão. In: Moyers RE. *Ortodontia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. p. 157-9.
- Ng DK, Kwok KL, Poon G, Chau KW. Habitual snoring and sleep bruxism in a paediatric outpatient population in Hong Kong. *Singapore Med J.* 2002; 43(11): 554-6.
- Organização Mundial de Saúde. Levantamentos básicos em saúde bucal. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda. 4ªed. 1999; 66pp.
- Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes.* 2007; 5:6.
- Peres MA, Peres KG. Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: um guia para os serviços de saúde. In: Antunes JLF, Peres MA. *Fundamentos de odontologia: epidemiologia da saúde bucal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006; p.19-32.
- Pergamalian A, Rudy TE, Zaki HS, Greco CM. The association between wear facets, bruxism, and severity of facial pain in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent.* 2003; 90(2): 194-200.
- Pietkiewicz M. La bruxomanie: memoires originaux. *Rev Stomatol.* 1907; 14: 107-16.
- Pizzol KEDC, Carvalho JCQ, Konishi F, Marcomini EMS, Giusti JSM. Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis tratamentos. *Rev Odontol UNESP.* 2006; 35(2): 157-63.
- Quintero Y, Restrepo CC, Tamayo V, Tamayo M, Vélez AL, Gallego G, et al. Effect of awareness through movement on the head posture of bruxist children. *J Oral Rehabil.* 2009; 36(1): 18-25.

Rebok G, Riley A, Forrest C, Starfield B, Green B, Robertson J, et al. Elementary school-aged children's reports of their health: a cognitive interviewing study. *Qual Life Res.* 2001; 10(1): 59-70.

Reding GR, Rubright WC, Zimmerman SO. Incidence of bruxism. *J Dent Res.* 1966; 45(4): 1198-1204.

Restrepo C, Paláez A, Alvarez E, Paucar C, Abad P. Digital imaging of patterns of dental wear to diagnose bruxism in children. *Int J Paediatr Dent.* 2006; 16(4): 278-85.

Restrepo CC, Vásquez LM, Alvarez M, Valencia I. Personality traits and temporomandibular disorders in a group of children with bruxing behaviour. *J Oral Rehabil.* 2008; 35(8): 585-93.

Restrepo C, Gómez S, Manrique R. Treatment of bruxism in children: a systematic review. *Quintessence Int.* 2009; 40(10): 849-55.

Restrepo CC, Medina I, Patiño I. Effect of occlusal splints on the temporomandibular disorders, dental wear and antiety of bruxist children. *Eur J Dent.* 2011; 5(4): 441-50.

Rogerson RJ. Environmental and health-related quality of life: conceptual and methodological similarities. *Soc Sci Med.* 1995; 41(10): 1373-82.

Santos ECA, Bertoz FA, Pignatta LMB, Arantes FM. Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2006; 11(2): 29-34.

Sari S, Sonmez H. The relationship between occlusal factors and bruxism in permanente and mixed dentition in Turkish children. *J Clin Pediatr Dent.* 2001; 25(3): 191-4.

Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leão AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version Of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). *BMC Oral Health.* 2011; 11: 19.

Seidl EMF, Zannon CMLC. Quality of life and health: conceptual and methodological issues. *Cad Saúde Pública.* 2004; 20(2): 580-8.

Seraidarian P, Seraidarian PI, Cavalcanti BN, Marchini L, Neves ACC. Urinary levels of catecholamines among individuals with and without sleep bruxism. *Sleep and Breath.* 2009; 13(1): 85-8.

Serra-Negra JM, Ramos-Jorge ML, Flores-Mendoza CE, Paiva SM, Pordeus IA. Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. *Int J Paediatr Dent*. 2009; 19(5): 163-9.

Serra-Negra JM, Paiva SM, Seabra AP, Dorella C, Lemos BF, Pordeus IA. Prevalence of sleep bruxism in a group of brazilian schoolchildren. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2010; 11(4): 192-5.

Shinkai RSA, Santos LM, Silva FA, Santos MN dos. Prevalence of nocturnal bruxism in 2-11-year-old children. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 1998; 12(1): 29-37.

Simões-Zenari M, Bitar ML. Factors associated to bruxism in children from 4-6 years. *Pro Fono*. 2010; 22(4): 465-72.

Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saude Publica*. 2008; 24: 1897-909.

The glossary of prosthodontics terms (GPT-8), 8th ed. *J Prosthet Dent*. 2005; 94: 10-92.

The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995; 41: 1403-10.

Touchette E, Petit D, Tremblay RE, Montplaisir JY. Risk factors and consequences of early childhood dyssomnias: New perspectives. *Sleep Med Rev*. 2009; 13(5): 355-361.

Vanderas AP, Manetas KJ. (1995). Relationship between malocclusion and bruxism in children and adolescents: a review. *Pediatr Dent*. 1995; 17(1): 7-12.

Vélez AL, Restrepo CC, Peláez-Vargas A, Gallego GJ, Alvarez E, Tamayo V, et al. Head posture and dental wear evaluation of bruxist children with primary teeth. *J Oral Rehabil*. 2007; 34(9): 663-70.

Apêndices

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade de São Paulo**Faculdade de Odontologia de Bauru**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 –

C.P. 73

PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezados pais ou responsáveis, gostaria de convidar o(a) menor a participar desta pesquisa que tem como finalidade identificar as causas do bruxismo (ranger dos dentes) em crianças com dentes de leite e propor um tratamento em idade precoce, bem como avaliar a composição desta saliva e congelá-la para novos estudos.

Para isso preciso que vocês respondam um questionário para investigar a presença de bruxismo na criança, desta forma será realizado um exame clínico, coleta de saliva e medição da tensão dos músculos da mastigação. As crianças que forem identificadas com bruxismo serão encaminhadas para tratamento odontológico na Clínica de Odontopediatria da FOB-USP.

Esta é uma pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP e não oferece riscos aos participantes. Esperamos que este estudo contribua para a identificação e possível tratamento do bruxismo em crianças, para que danos severos na cavidade bucal e na musculatura facial sejam evitados. Após analisados os resultados poderão ser publicados em congressos, jornais e/ou revistas científicas, sem que suas identidades sejam reveladas. Qualquer dúvida você pode ligar para mim, Soraia Veloso da Costa, mestrande em Odontopediatria: (14) 9817-3450 e para qualquer denúncia ou reclamação, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da FOB-USP: (14) 3235-8356.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____, portador da cédula de identidade _____, responsável pelo menor _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 9º do Código de Ética Odontológica).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, _____ de _____ de 2012.

Mãe ou responsável

Soraia Velos da Costa (autor)

APÊNDICE B - Questionário para avaliação de bruxismo

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE BRUXISMO (Ranger dos dentes)

Nome da criança: _____

Data de nascimento: _____ Sexo: M () F () Idade: _____

Hábitos:**Chupa dedo ou chupeta:**

() Sempre () Às vezes () Raramente () Nunca () Não ocorre mais

Usa mamadeira:

() Sempre () Às vezes () Raramente () Nunca () Não ocorre mais

Roe unhas:

() Sempre () Às vezes () Raramente () Nunca () Não ocorre mais

Morde lábios:

() Sempre () Às vezes () Raramente () Nunca () Não ocorre mais

Range os dentes:

() Sempre () Às vezes () Raramente () Nunca () Não ocorre mais

Masca chicletes:

() Sempre () Às vezes () Raramente () Nunca () Não ocorre mais

Respira pela boca ou “baba” quando dorme:

() Sempre () Às vezes () Raramente () Nunca () Não ocorre mais

Sono da criança é:

() Tranquilo () Agitado

Quantas horas de sono (média): _____**A criança se queixa de dor de cabeça?** () Sim () Não**Se sim com que frequência?** _____**A criança se queixa de dor de ouvido?** () Sim () Não**Se sim com que frequência?** _____**Qual a personalidade da criança?**

() Agitada () Ansiosa () Nervosa () Tensa () Triste

() Agressiva () Tímida

Bauru, _____ de _____ de 20____

Assinatura do responsável

APÊNDICE C - B-ECOHIS

Nome da criança: _____
Data de nascimento: _____ Sexo: M () F () Idade: _____

Questionário sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças na Idade Pré- escolar (B-ECOHIS) - Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS)

Problemas com dentes, boca ou maxilares (ossos da boca) e seus tratamentos podem afetar o bem-estar e a vida diária das crianças e suas famílias. Para cada uma das seguintes questões perguntadas pelo entrevistador, por favor, indique no quadro de opções de respostas a que melhor descreve as experiências da sua criança ou a sua própria. Considere toda a vida da sua criança, desde o nascimento até agora, quando responder cada pergunta

Opções de resposta:

- (1) Nunca
- (2) Quase nunca
- (3) Às vezes (de vez em quando)
- (4) Com frequência
- (5) Com muita frequência
- (6) Não sei

1. Sua criança já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)? ()
2. Sua criança já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? ()
3. Sua criança já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? ()
4. Sua criança já teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? ()
5. Sua criança já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? ()

- 5.b. Sua criança já deixou de fazer alguma atividade diária (ex.: brincar, pular, correr, ir à creche ou escola etc.) devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? ()
6. Sua criança já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? ()
7. Sua criança já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? ()
8. Sua criança já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? ()
9. Sua criança já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? ()
10. Você ou outra pessoa da família já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança? ()
11. Você ou outra pessoa da família já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança? ()
12. Você ou outra pessoa da família já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança? ()
13. Sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família? ()

Bauru, ____ de _____ de _____

Responsável

APÊNDICE D - Ficha clínica odontológica

FICHA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

Nome:		
Idade:	Data nascimento:	Sexo:
Endereço:		
Naturalidade:		Telefone:
Nome do responsável:		Cor:
Escola:		Data:

ceo-d:

55	54	53	52	51
85	84	83	82	81

61	62	63	64	65
71	72	73	74	75

Código	Condição/estado
A	Hígida
B	Cariada
C	Restaurada, mas cariada
D	Restaurada e sem cárie
E	Dente perdido devido a cárie
F	Dente perdido por outra razão
G	Selante
H	Apoio de ponte ou coroa
K	Coroa não erupcionada
T	Trauma (fratura)
L	Dente excluído

Facetas de desgaste:

Marcar com um X quando houver presença de faceta de desgaste

55	54	53	52	51
85	84	83	82	81

61	62	63	64	65
71	72	73	74	75

Tipo de arco dentário (Baume):

	Arco tipo I (Espaços entre incisivos decíduos, tanto no superior como no inferior)
	Arco tipo II (Ausência de espaços entre incisivos decíduos, tanto superior como inferior)
	Arcos mistos (Tipo I superior e Tipo II inferior ou vice-versa)

Relação dos caninos:

	Classe I (Ponta do canino superior entre o canino e o 1º molar inferior)
	Classe II (Ponta do canino superior em relação de topo com o canino inferior)
	Classe III (Ponta do canino superior na cúspide mesial do 1 molar decíduo inferior)
- Obs.: Dentes decíduos

Classificação da má-oclusão relação molar (2º molar decíduo):

	Plano vertical ou reto (face distal molar superior e inferior no mesmo plano vertical)
	Degrau mesial (face distal do molar inferior mais mesial em relação ao superior)
	Degrau distal (face distal do molar inferior mais distal em relação ao superior)

Observações:

Anexos

ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento

Pesquisador: Soraia Veloso da Costa

Área Temática: Área 9. A critério do CEP.

Versão: 3

CAAE: 02434412.2.0000.5417

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia de Bauru-USP

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 139.630

Data da Relatoria: 31/10/2012

Apresentação do Projeto:

O projeto apresenta-se bem elaborado e de acordo com as normas de pesquisa e consta de uma pesquisa sobre o bruxismo na infância. Os autores justificam que, como este, é uma ocorrência frequente e resulta em impacto direto na qualidade de vida não só da própria criança como também de sua família, e o seu diagnóstico e tratamento ainda suscitam questionamentos por parte de pesquisadores e clínicos, se faz pertinente mais estudos clínicos sobre esta temática. Sendo assim, este trabalho tem por objetivos identificar os fatores gerais e bucais relacionados com a ocorrência do bruxismo na infância; avaliar o impacto do bruxismo na qualidade de vida da criança e de seus familiares e propor uma terapêutica para esses pacientes

Objetivo da Pesquisa:

Este trabalho tem como objetivo identificar fatores relacionados a ocorrência do bruxismo na infância, avaliar o impacto do bruxismo na qualidade de vida da criança e de seus familiares e propor um tratamento em idade precoce. 845 crianças serão avaliadas, em escolas municipais de Bauru, quanto a presença ou não de bruxismo, através de exame clínico e questionários voltados aos pais/responsáveis. As crianças diagnosticadas

com bruxismo serão encaminhadas para a Faculdade de Odontologia de Bauru. As que comparecerem serão divididas em dois grupos. Grupo 1 serão aplicados questionários de qualidade de vida, para as crianças e para os pais/responsável e medição bilateral da tensão muscular em repouso; Grupo 2 serão aplicados questionários de qualidade de vida, para as crianças e para os pais/responsável, medição bilateral da tensão muscular em repouso e 2Pistas

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3235-8356

Fax: (14)3235-8356

E-mail: mferrari@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

Diretas, (protocolo de Pedro Planas). Ambos os grupos serão reavaliados após um mês. Os resultados serão tabulados e comparados entre si em tabelas e gráficos e submetidos a Análise de Variância (ANOVA). Para os resultados encontrados nos questionários de qualidade de vida serão atribuídos valores as respostas, de 0 a 3 para o aplicado as crianças, seguido de análise fatorial; e 0 a 4 para o aplicado aos pais/responsáveis, seguido de soma das respostas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há riscos envolvidos uma vez que a pesquisa está baseada em exame físico e em questionários. Os benefícios: para as crianças diagnosticadas com bruxismo seus pais ou responsáveis serão orientado quanto ao tratamento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As pendências anteriores foram respondidas.

Foi anexado aos documentos um ofício assinado pela Seção de Pesquisas Educacionais da Secretaria Municipal de Educação autorizando a pesquisa a ser realizada nas escolas municipais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos estão em ordem, o TCLE adequado.

Recomendações:

Nada a constar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nada a constar.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP acata o parecer APROVADO emitido pelo relator.

Esse projeto foi considerado APROVADO. O CEP-FOB/USP exige a apresentação de relatórios anuais (parciais e finais), conforme o cronograma apresentado. Qualquer alteração na metodologia e/ou título e a inclusão ou exclusão de autores deverá ser prontamente comunicada. Lembramos que na apresentação do relatório final, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação de dentes devidamente assinados e rubricados.

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901

UF: SP Município: BAURU

Telefone: (14)3235-8356

Fax: (14)3235-8356

E-mail: mferrari@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

BAURU, 06 de Novembro de 2012

Assinador por:
Maria Teresa Atta
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: mferrari@fob.usp.br

**ANEXOS B – Autorização da Secretaria Municipal da Educação de Bauru e
Termo de Aquiescência das EMEIs e EMEIs**

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BAURU

Estado de São Paulo

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Fone – (014) 3234-1977

End: Rua Padre João nº 8-48 – Vila Régis

CEP- 17014-003

Bauru, 25 de setembro de 2012.

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

A Secretaria Municipal da Educação, por meio do Departamento de Planejamento, Projetos e Pesquisas Educacionais, Seção de Pesquisas Educacionais, autoriza a mestranda do Programa Ciências Odontológicas Aplicadas **SORAIA VELOSO DA COSTA**, da Universidade de São Paulo – Faculdade de Odontologia de Bauru, a desenvolver a pesquisa intitulada **“Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento”**, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado, junto às Escolas de Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino.

Salientamos que a equipe da Unidade Escolar tem autonomia para analisar e autorizar o desenvolvimento do projeto, de acordo com a disponibilidade da escola.

Atenciosamente.

Sara Regina Rossi Felipe
Seção de Pesquisas Educacionais
RG: 26.190.934-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EMEI EDNA KAMLA FAINA
Al. dos Heliotropos, 7-35 - Jardim Araruna
Telefone: 3237-3358

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada **“Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento”** desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 06 de dezembro de 2012.

Prof.ª Rosângela Aparecida Zago Tiratelli
Diretora da EMEI Edna Kamla Faina

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EMEI MÁRCIA DE ALMEIDA BIGHETTI
R. Dr. Adauto de Carvalho, 1-180 - N. Mary Dota
Fone: (14) 3277-1119

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada **“Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento”** desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 5 de dezembro de 2012.

Prof.^a Renata Maria Landi
Diretora da EMEI Márcia de Almeida Bighetti

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EMEI MAGDALENA PEREIRA DA SILVA MARTHA
R. Maria Elisa N. de Oliveira, 1-100 - Núcleo Hab. Mary Dota
Telefone 3237-5956

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada "**Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento**" desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 30 de novembro de 2012.

Prof.^a Silvana Christina Rabello
Diretora da EMEI Magdalena Pereira da Silva

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

EMEII GISELE MARIE SAVI DE SEIXAS PINTO
R. Alfredo Rodrigues de Souza, q. 13 - Vila Celina
Telefone: 3218-2127

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada **"Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento"** desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 27 de Novembro de 2012.

Prof.^a Sandra R. Pimenta
Diretora da EMEII Gisele Marie Savi de Seixas Pinto

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EMEII LUZIA THEREZINHA DE OLIVEIRA BRAGA

Av. das Bandeiras, 12-50 - VI Industrial

Telefone: 3218-0691

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada **"Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento"** desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 28 de novembro de 2012.

Prof.^a Anie Simone F. Ramos Duchatsch
Diretora da EMEII Luzia Therezinha De Oliveira Braga

Anie Simone F. Ramos Duchatsch
Especialista em Gestão Escolar
Diretora de Escola de Educação Infantil

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EMEII "Prof. WILSON MONTEIRO BONATO"
Av. Nossa Senhora de Fátima 16-29 – Jd. Europa
Telefone: 3227 – 1788

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada "Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento" desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 28 de novembro de 2012.

Prof.ª Inês Lamkowski
Diretora da EMEII Prof. Wilson Monteiro Bonato

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

EMEII PROF. HUBERT RADEMAKERS

R. dos Enfermeiros, q.1 - Gasparini

Telefone: 3237-4937

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada "**Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento**" desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 14 de Dezembro de 2012.

Prof.^a Silvia Cristina Pirola Cerigatto
Diretora da EMEII Prof. Hubert Rademakers

Silvia C.P. Cerigatto
RG: 12.632.005-6
Pedagoga
Espec. em Educação

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EMEI IARA CONCEIÇÃO VICENTE
R. Zoraide Ribeiro Buzo, q.3 - Jd. Chapadão
Telefone: 3239-6597

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada **"Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento"** desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 06 de Dezembro de 2012.

Prof.^a Maria Aparecida Vianna Rossetto
Diretora da EMEI Iara Conceição Vicente

Maria Ap. Vianna Rossetto
RG: 16.436.727-5
Especialista em Gestão Escolar
Diretor de Escola
de Educação Infantil

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EMEII GLÓRIA CRISTINA MELO DE LIMA
R. Antonio Alves, 18-50 - Centro
Telefone: 3235-1494

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada "**Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento**" desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 05 de dezembro de 2012.

Prof.^a Ana Maria Brosco de Carvalho
Diretora de Escola

Prof.^a Ana Maria Brosco de Carvalho
Diretora da EMEII Glória Cristina Melo de Lima

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EMEI FRANCISCO GABRIELE NETO
Rua Cuba, 7-80 - Vila Independência
Telefone: 3276-4844

TERMO DE AQUIESCÊNCIA

Em atenção às exigências legais, declaro que foi esclarecida a intenção da pesquisadora Soraia Veloso da Costa sob orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado de realizar uma pesquisa intitulada **"Bruxismo na infância: estudo clínico aleatório sobre fatores relacionados à ocorrência, influência na qualidade de vida e proposta de tratamento"** desenvolvida pelo Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP. Esta pesquisa envolverá crianças, de 4 a 6 anos de idade, atualmente matriculadas nesta instituição de ensino, que deverão se submeter a procedimentos não invasivos a sua integridade física ou mental. Somente participarão do trabalho as crianças cujos pais/responsáveis legais assinarem uma autorização para isso.

Considerando estes aspectos, eu como diretora desta instituição de ensino, autorizo a realização dos trabalhos propostos.

Sem mais para o momento.

Bauru, 30 de novembro de 2012.

Prof.ª Maria Maria Toledo Teixeira Evangelista
Diretora da EMEI Francisco Gabriele Neto
Especialista em Gestão Escolar
Unidade de Escola de Educação Infantil
RG: 13.908.396